

Este Libro NO SALE  
de la Biblioteca ENEPC.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES "CUAUTITLÁN"**

Este Libro NO SALE  
de la Biblioteca ENEPC.

**El Programa de Apoyo Integral a la  
Pequeña y Mediana Industria como  
fuente de financiamiento y asistencia  
técnica:**

Este Libro NO SALE  
de la Biblioteca ENEPC.

**T E S I S**

**Que para obtener el Título de:  
LICENCIADO EN CONTADURÍA  
P r e s e n t a:**

**María Isabel Aranda Martínez**

**Director de tesis: Dr. Raúl Muy Y Mendoza**

**CUAUTITLÁN, MEX.**

**1983**

Este Libro NO SALE  
de la Biblioteca ENEPC.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AVENPA

106-21  
009/83



FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES-CUAUTITLÁN  
UB-1

JURADO

- Presidente: Dr. Raúl Muy y Mendoza
- Vocal: L. A. Rafael Villagomez Aguilar
- Secretario: C. P. Juan Manuel Martínez de la Mora
- 1er. Suplente: C. P. Rafael Mejía Rodríguez
- 2o. Suplente: C. P. Manuel Cano Tapia



FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES-CUAUTITLÁN  
UB-1

## I N T R O D U C C I O N

El ámbito económico mexicano está matizado, en su gran mayoría, por pequeñas y medianas empresas. En este sentido, es revelador que de aproximadamente 125 mil establecimientos industriales que actualmente existen en el país, no más de 1,500 son grandes y el resto son pequeños y medianos, y dentro de éstos se calcula que entre 30 y 35 mil son "muy pequeños".

Sin embargo la importancia de la Industria Pequeña y Mediana (IPM) no sólo puede medirse por el número de establecimientos, sino también por el capital invertido que representan, por las inversiones en activos fijos, por las materias primas que consumen, por los empleos que generan y por la capacidad de compra que dan a la población trabajadora a través de los sueldos y salarios. Por otro lado, contribuyen a formar y capacitar la mano de obra que por la estructura educacional, característica de países en proceso de desarrollo, no habría encontrado los elementos para su entrenamiento y capacitación.

Pero a pesar de su trascendencia, tanto económica como social, en lugar de ser vigorosas y competitivas, la pequeña y mediana empresas, han tenido que aceptar en México, sólo lo que deja la mayor, porque no le interesa. Esto se debe fundamentalmente, a que las que deberían ser la base de la pirámide estructural de la industria nacional, se enfrentan con frecuencia a dos graves problemas: el financiamiento y la asistencia técnica.

El primero ha constituido un problema para estas industrias, porque generalmente los créditos que solicitan les son negados o insuficientes, por falta de garantías propias

de los industriales, o restricciones presupuestarias de las instituciones bancarias; y en numerosos casos, el apoyo llega inoportunamente debido a la tardanza de la institución en analizar y decidir el caso, o del usuario en presentar suficiente evidencia de la bondad del proyecto.

En cuanto a la asistencia técnica, como podremos ver en el desarrollo de este trabajo, dentro de las características de la pequeña y mediana industria, son muchas las deficiencias que afectan a este tipo de empresas y las instituciones de apoyo técnico a la industria no han dirigido sus esfuerzos a los establecimientos pequeños.

Otro aspecto que frena el desarrollo de la IPM, es la tendencia a concentrarse en forma desproporcionada en las ciudades de mayor gravitación económica, como el Distrito Federal y sus alrededores, Monterrey y Guadalajara, desaprovechándose así las características de movilidad de este tipo de industrias y su mayor capacidad para distribuir mejor el ingreso, no sólo por persona, sino también en el sentido geográfico.

México ha tenido desde hace tiempo instrumentos valiosos para apoyar a la IPM, principalmente desde el punto de vista financiero, hacia 1975, existían 42 organismos oficiales con dichos fines, le faltaba, sin embargo, un plan industrial general que contuviera políticas, metas globales diversas y prioridades de desarrollo. El Gobierno Federal, consciente de esto, en 1978, por conducto de las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y de Programación y Presupuesto, decidió apoyar integralmente a la IPM por el significativo papel que desempeña en la actividad económica del país. Para ello, celebró con Nacional Financiera, un contrato de mandato que se tradujo en la creación del Programa de Apoyo Integral a la Pequeña y Mediana Industria (PAI), con el objetivo

central de que la empresa menor tuviera una estructura financiera más equilibrada y que gozara de amplio apoyo técnico, estimulando, de esta manera, un crecimiento industrial más armónico y mejor orientado hacia la resolución de problemas sociales.

Considerando que el país requiere industrializarse, para cubrir primero sus necesidades internas, y más tarde colocar sus productos en el exterior, creando y desarrollando su propia tecnología, es que este ensayo, pretende ser un conducto más, para que el pequeño y mediano industrial conozca el objetivo, forma de operación y requisitos de todos los organismos que forman parte del PAI, ya que a pesar de tener - cuatro años funcionando, es poco utilizado y no es que el empresario no requiera de los apoyos, sino que simplemente no sabe que existen o su mecánica le parece de antemano complicada.

Así, en la actualidad, los empresarios de la PMI cuentan con un instrumento que los apoya en las áreas administrativa, de comercialización, finanzas y producción, además del financiamiento que requieren para desarrollar con éxito sus actividades.

Sin embargo, no debemos olvidar que como objetivos fundamentales para la asignación de recursos, se han tomado los aspectos considerados como altamente prioritarios, como es - el caso de la producción de bienes de consumo básico y la ubicación de las empresas; además de la generación de empleo productivo y permanente, y las necesidades regionales y productivas de la economía nacional. Ya que un apoyo indiscriminado a toda la industria pequeña y mediana sería desperdiciar el dinero y crear una estructura industrial deficiente y permanentemente necesitada de apoyo.

## I N D I C E

## CAPITULO PRIMERO

<u>Antecedentes Conceptuales</u>	1
1. Definición de pequeña y mediana industria	1
2. Caracterización de la pequeña y mediana industria	5
3. Definición de fuente de financiamiento y asistencia técnica	9
4. Zonas geográficas de desconcentración territorial - de las actividades industriales	20
5. Actividades industriales prioritarias	41

## CAPITULO SEGUNDO

<u>Apoyo Integral</u>	49
1. Generalidades del Programa de Apoyo Integral a la Pequeña y Mediana Industria (PAI)	49
1.1 Antecedentes	49
1.2 Objetivos, características y funciones	51
1.3 Organización	53
1.4 Programación industrial	56
1.5 Extensionismo industrial	58
2. Fuentes de financiamiento del PAI	60
2.1 Fondo Nacional de Estudios y Proyectos (FONEP)	60
2.1.1 Objetivos	60
2.1.2 Mecánica operacional de un proyecto	61
2.1.3 Tipos de estudios financiables por el Fonep	64
2.1.4 Forma de operación	72
2.1.5 Requisitos generales	73
2.1.6 Trámites para la solicitud de un préstamo	74

2.1.7 Apertura del crédito	76
2.1.8 Otro tipo de apoyos que ofrece el Fonep	79
2.2 Fondo Nacional de Fomento Industrial (FOMIN)	80
2.2.1 Objetivos	80
2.2.2 Forma de operación	81
2.2.3 Requisitos generales	82
2.2.4 Información y documentos que deben presentar los solicitantes	85
2.2.5 Criterios de venta de las acciones del Fomin	88
2.3 Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña (FOGAIN)	89
2.3.1 Objetivos	89
2.3.2 Servicios que ofrece	90
2.3.3 Requisitos generales	92
2.3.4 Forma de Operación	94
2.4 Fideicomiso de Conjuntos, Parques, Ciudades Industriales y Centros Comerciales (FIDEIN)	96
2.4.1 Objetivos	96
2.4.2 Características de las ciudades industriales	97
2.4.3 La pequeña y mediana industria en el Fidein	98
2.4.4 Instrumentos de apoyo	102
2.4.5 Servicios que ofrece	104
2.4.6 Requisitos generales	104
3. Fuentes de asistencia técnica del PAI	106
3.1 Fondo de Información y Documentación para la Industria (INFOTEC)	106
3.1.1 Objetivo	106
3.1.2 Servicios que ofrece	107
3.1.3 Requisitos generales	108
3.2 Instituto Mexicano de Investigaciones Tecnológicas, A. C. (IMIT)	109
3.2.1 Objetivo	109
3.2.2 Servicios que ofrece	110
3.2.3 Requisitos generales	113



3.3 Instituto Nacional de Productividad y Servicio Nacional de Adiestramiento Rápido de la Mano de Obra de la Industria (INAPRO-ARMO)	113
3.3.1 Objetivos	113
3.3.2 Servicios que ofrecen	115
3.3.3 Requisitos generales	115

### CAPITULO TERCERO

<u>Terminación del ensayo</u>	116
1. Conclusiones	116
2. Bibliografía	119

## CAPITULO PRIMERO

## ANTECEDENTES CONCEPTUALES

## 1. DEFINICION DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA.

Para los fines de este trabajo se hace necesario definir lo que llamamos pequeña y mediana industria, tarea no muy fácil, por la gran variedad de opiniones que existen al respecto. Sin embargo, después de haber examinado muchas evoluciones, el análisis que con este propósito hace el Ing. - Carlos Quintana<sup>1</sup> me parece el más conveniente:

Quizá las definiciones más justas sean las de carácter cualitativo, como la de la Small Business Administration -- (SBA), del Gobierno de Estados Unidos, que reconoce en la pequeña empresa<sup>2</sup> el que sea independiente en su propiedad y operación, y que no domine en su campo de operaciones.

Sin embargo, por razones estatutarias que requieren fijar claramente los límites, las instituciones de fomento necesitan apoyarse en dimensiones numéricas. La misma SBA agrega a su definición de pequeña industria el que tenga 250 empleados y obreros o menos; y califica a la grande como la que emplea 1,500 personas o más. Dentro de estos dos límites la empresa se considerará pequeña o grande, dependiendo de las dimensiones patrón que la SBA ha establecido para su campo particular de operaciones.

La dimensión laboral, o combinaciones de dimensión laboral y de cifras de balance, se usan actualmente en Japón, en

---

1 El Mercado de Valores, semanario de Nacional Financiera, año XXXVIII, suplemento al núm. 52 de 1978.

2 No establece diferencia entre empresas pequeñas y medianas.

donde la Ley Básica para Pequeñas y Medianas Empresas las define como empresas mineras e industriales con una fuerza de trabajo de 300 personas o menos; la Comisión de las Comunidades Europeas considera pequeña y mediana empresa toda aquella que es independiente y no tiene más de 500 trabajadores; el Banco de Crédito Oficial de España, emplea sólo el criterio laboral y clasifica como pequeñas empresas las que emplean 50 o menos personas, medianas las de 51 a 250 y grandes las de 251 o más. El Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial (ICAITI) ha definido como artesañas a las actividades productivas que emplean menos de 5 personas; industrias pequeñas, a las que ocupan entre 5 y 49; y medianas y grandes, las que tienen 50 o más.

Muchos otros países, incluyendo individualmente a los de la Comunidad Europea, no tienen definiciones oficiales permanentes. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) reconoce la dificultad para definir a las industrias pequeñas en base a algunos elementos cuantitativos y advierte la tendencia a su descripción en "términos cualitativos, como por ejemplo, que la dirección operativa y administrativa esté en manos de una o dos personas que son responsables de la mayor parte de las decisiones".

En México, el FOGAIN, ha usado definiciones basadas en el balance de las empresas<sup>3</sup> y no ha tenido problema alguno.

El capital contable, sin embargo, es deficiente como medida de dimensión de la empresa porque:

a) Varía con el monto de los pasivos, lo que hace depen

---

3 De acuerdo con las Reglas de Operación del FOGAIN, - quedan comprendidas dentro del concepto de medianas y pequeñas industrias, las empresas cuyo capital contable no sea menor de 50 mil pesos, ni exceda de 90 millones.

der la dimensión de la situación financiera de la em presa;

- b) Lo afecta la inflación, disminuyendo constantemente su significado económico como factor de producción;
- c) No es directamente utilizable cuando se trata de com paraciones entre industrias de distintos países, o - de un mismo país en diferentes épocas.

Si de todas maneras se quisiera apoyar el concepto de - dimensión en los datos del balance, sería preferible emplear los siguientes:

- a) La suma de activos;
- b) El total de los activos fijos; o
- c) El total de los activos fijos exceptuando terrenos y construcciones.

Cualquiera de estos valores representa más fielmente el esfuerzo del capital como factor de producción, y, por consi guiente, la dimensión.

La modalidad c) de la lista anterior se emplea con más frecuencia que las demás, aduciéndose que el valor del terre no y las construcciones varía mucho de una ubicación a otra de la industria, por causas no imputables a la dimensión. El hecho de que algunas empresas paguen renta por sus predios, en vez de poseerlos, introduce más perturbaciones.

Para gozar de los beneficios del Programa de Estímulos para la Desconcentración Territorial de las Actividades In dustriales, en el Diario Oficial de la Federación, se define

como pequeñas industrias "aquellas empresas cuyos activos fijos totales a valor de adquisición no excedan del equivalente al importe de 200 veces el salario mínimo general de un año, correspondiente a la zona económica denominada Distrito Federal del área metropolitana". Al 1° de Enero de 1983, dicho importe asciende aproximadamente a 33 millones de pesos.

El valor de "facturación", o de las ventas anuales, es otra manera de significar con cifras el tamaño de la empresa. También es defectuosa porque la afecta la inflación, además del grado de prosperidad de la industria, el precio unitario de los productos, el grado de transformación del proceso productivo, y el entorno competitivo a que este sujeta la empresa.

Por todas las consideraciones anteriores y a sabiendas de que ninguna que se base en un sólo factor es completamente satisfactoria, se tomó como unidad de medida la dimensión laboral para hacer la siguiente clasificación:

Pequeña industria:            de 6 a 50 personas

Mediana industria:           de 51 a 250

Gran industria:                de 251 en adelante

Ya que es fácil de manejar, inclusive en comparaciones internacionales; porque no la afectan los cambios en los valores de la moneda; porque la emplean las Naciones Unidas y muchos países individualmente y porque se presta mejor al aprovechamiento de los datos censales mexicanos.

La objeción común a la dimensión laboral es que, una industria con muy pocos obreros y empleados y una gran mecanización o inversión, no debería considerarse como pequeña; y

viceversa, que una industria con muy poca inversión y muchos obreros no debería considerarse como grande.

Otra definición de la pequeña industria, desde el punto de vista de la política de desarrollo económico y social de México, podría enunciarse como aquella que merece apoyo pleno pero que no lo encuentra ni en las instituciones privadas ni en las oficiales justamente porque su pequeñez, y aún su estado embrionario, dificultan que las instituciones y mecanismos establecidos puedan ayudarla en aspectos administrativos, financieros, técnicos y de mercado. Desde el punto de vista financiero, se trataría de la empresa que no es sujeto de crédito.

En mi opinión, la definición anterior es muy ilustrativa hasta la creación del Programa de Apoyo Integral a la Pequeña y Mediana Industria (PAI) que trataremos ampliamente - en el siguiente capítulo.

## 2. CARACTERIZACION DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA.

Con base en el trabajo efectuado por Nacional Financiera, el Banco de México y el FOGAIN sobre la caracterización de la industria mediana y pequeña de la provincia mexicana<sup>4</sup> y con los ajustes sugeridos por las investigaciones a una muestra abundante de pequeñas industrias e iniciativas industriales sin establecimiento, en las áreas de las sucursales de Nacional Financiera en Guadalajara, Morelia y León, se mencionan una serie de observaciones y conclusiones que ayudan a definir las características de la IPM.

---

4 El Mercado de Valores, semanario de Nacional Financiera, año XXXVI, suplemento al núm. 23 de 1976.

Algunas de las deficiencias estructurales de que adolece la mediana industria y sobre todo la pequeña es la pobreza de la administración y la falta de acceso al financiamiento, la técnica y la comercialización adecuada, incluyendo la de exportación. Se comprobó que el problema de falta de una buena administración supera a los demás y que la ausencia de planeación financiera es un problema más serio que el del acceso al financiamiento mismo.

Contrariamente a lo que sucede en otros países, en México no existe, o casi no existe la industria pequeña pionera, es decir, la que se lanza a la aventura de crear nuevas técnicas o nuevos productos, y que, por su capacidad y su flexibilidad, es generalmente responsable de parte del progreso tecnológico.

A juzgar por los resultados de la investigación, una de las razones más importantes del desarrollo deficiente de la industria pequeña es la convergencia de todas las funciones administrativas en una sola persona, el propietario. Esto trae como consecuencia por un lado una apreciación limitada en el manejo de los negocios. En efecto, la industria grande cuenta con personas especializadas en los diversos aspectos de su negocio lo que permite mantener un contacto más íntimo con la realidad, en materia de mercados, técnicas, nuevas fuentes de materias primas y facilidades financieras. El pequeño empresario conoce todos esos aspectos, pero los aprecia en forma muy imperfecta. Esta circunstancia norma muchas otras características de la industria, desde la selección de su ubicación hasta la manera en que realiza el mercadeo de sus productos. Así por ejemplo, la elección del sitio para la fábrica se basa casi siempre en la cercanía a los mercados; son de importancia secundaria las razones de proximidad de las materias primas o ventajas económicas locales de algún lugar específico, como los alicientes fiscales. Aunq -

el industrial esté orientado hacia el mercado, lo que en muchos casos es correcto, no siempre elige el que puede traerle los mejores beneficios, puesto que su decisión está influenciada muy frecuentemente por factores de tipo personal, entre los que predomina el arraigo, o sea el deseo de permanecer en su lugar de origen o de residencia fija.

Lo unipersonal en el manejo de la industria y su pequeñez misma imprimen a la organización de la empresa otras características desventajosas, entre las que sobresale la dificultad para apreciar y evaluar correctamente los problemas que presentan las funciones internas de la fábrica, ya que el empresario-propietario no puede ser técnico en las diversas especialidades que requiere el manejo de la industria. Por esta razón, las investigaciones mostraron que muchas de las empresas tienen técnicas defectuosas de fabricación; la mayor parte carece de sistemas apropiados de contabilidad, control de existencias, control de calidad y planeación de la producción. La planeación financiera es quizás lo más sobresaliente dentro de las debilidades.

Abundan las formas personales de constitución, en contraste con las sociedades anónimas, fenómeno que, como lo muestra la investigación, no sólo depende de la pequeñez de las empresas, sino de la ignorancia de sus propietarios con respecto a las ventajas que puede traerles el establecerse en forma de sociedades anónimas.

A propósito de esta deficiencia se citan algunos puntos de fuerza y debilidad que intervienen en la formación de una industria (agrupamiento familiar)<sup>5</sup>:

#### POSITIVOS:

<sup>5</sup> Revista Pequeña y Mediana Industria. Problemas a resolver en la formación de una industria, del Lic. - Mario Benitez T.



- Aplicación y aprovechamiento de la experiencia profesional de los familiares;
- Experiencia laboral familiar;
- Posibilidad de adquirir independencia económica;
- Obtención de una vinculación familiar más estrecha;
- El hecho de que juntos podemos hacer las cosas bien y salir adelante.

#### NEGATIVOS:

- Escasa disponibilidad de recursos financieros por los esfuerzos familiares;
- Incompetencia en la administración de la industria;
- Enfrentamiento por el manejo de la misma;
- Desacuerdo en el reparto de utilidades y beneficios generales;
- El supuesto de que, en general, uno trabaja más que el otro;
- Discordias con miembros de la familia que no forman parte de la industria.

La falta de evolución hacia algún tipo de sociedad ha constituido frecuentemente un obstáculo al crecimiento de las fábricas, principalmente porque ha limitado su acceso a los recursos financieros de tipo accionario, inclusive a los de origen institucional.

Otra característica desventajosa revelada por la investigación mexicana es la dificultad que experimentan las empresas para vender sus productos, no tanto por la competencia en calidad o costo de producción de las empresas mayores como pudiera pensarse, sino por el costo excesivo de mercadeo, cuando se trata de distribuir pequeñas cantidades de mercancía. Sólo las empresas que entregan sus productos a una o pocas fábricas o clientes están a salvo de esta desven

taja, que disminuye su poder competitivo aunque lo tengan - por otros conceptos. Como consecuencia de las dificultades - de mercadeo, las empresas tratan simplemente de vender lo - que producen, en vez de producir lo que realmente requiere - el mercado.

Una de las más importantes características negativas de la pequeña industria que se visitó en la provincia es la falta de financiamiento, lo que justamente constituye una de - las razones principales de este trabajo. Por la poca o ninguna inversión de las empresas, no pueden hacer uso del mercado de capitales y los riesgos inherentes a su pequeña dimensión les restan acceso a otros recursos financieros organizados. Tienen que acudir a los ahorros personales y a los préstamos de amigos, parientes y agiotistas, que son escasos y - con frecuencia resultan sumamente onerosos. El reducido acceso a las fuentes de financiamiento impide a los industriales contar con fondos para hacer crecer sus instalaciones, mantener un equilibrio adecuado en su capital de trabajo y fincanciar sus ventas.

Concluyendo, podemos decir, que la industria pequeña es algo totalmente diferente de las industrias mediana y grande tanto en lo que se refiere a sus características propias, como en lo que toca a la manera en que debe apoyarsela para - que, después de germinar, se desarrolle y se convierta en mediana y grande, o bien se mantenga eficiente y competitiva, como pequeña.

### 3. DEFINICION DE FUENTE DE FINANCIAMIENTO Y ASISTENCIA TECNICA.

Prescindiendo de los innumerables giros y tipos de actividades, toda empresa, a través de su existencia, inclusive

su misma gestación y liquidación trabaja a base de movimientos constantes de dinero: inversiones en terreno, edificios, maquinaria y equipo; pago de sueldos y salarios, gastos de administración y ventas; liquidaciones, etc. Y la forma más adecuada de proveerse de fondos para lograr sus objetivos es lo que llamamos financiamiento.

**Necesidades de Financiamiento.** El empresario o ejecutivo de finanzas debe determinar sus necesidades financieras, o sea, debe definir con precisión los fondos que necesita distribuir económicamente entre las diferentes partidas del activo con las cuales hará frente a la producción de bienes o servicios que espera vender de acuerdo a sus planes efectuados. Las necesidades de pecunia en la vida de una empresa se presentan primordialmente por los siguientes motivos: - creación de la negociación; crecimiento y desarrollo de la misma; modernización; promoción y satisfacción de mayor demanda; decisiones de alta gerencia y contingencias<sup>6</sup>.

**Creación de una nueva empresa.-** para la creación de un organismo social o empresa, indudablemente que se requiere de un acuerdo de voluntades de las personas que la integrarán, asimismo de determinado capital, con el propósito de poder hacer las adquisiciones necesarias para ponerla en marcha. El monto del capital con que debe contar puede variar de acuerdo con el giro y pretenciones de la misma, pero existen mínimos legales, según la forma jurídica de constitución que se le va a dar.

**Crecimiento y Desarrollo.-** es incuestionable que la vida económica de las empresas gira alrededor de la obtención de las utilidades, pues ésto representa beneficios para sus propietarios, sus empleados y en la medida de su participa-

---

<sup>6</sup> Manual de Administración para la Pequeña y Mediana Empresa, Facultad de Contaduría y Administración de la U.N.A.M.

ción, para la sociedad.

Además, durante su existencia afronta situaciones ante las cuales se ve forzada a tomar determinaciones trascendentales, por ejemplo, ante las nuevas aportaciones de tecnología; ante la acción de la competencia; ante las preferencias del consumidor y ante el crecimiento de los mercados de su producto. Determinaciones o decisiones que de no tomarse oportuna y adecuadamente pueden repercutir en resultados indeseables.

Por lo que las personas encargadas de cada una de las áreas, tienen que revisar sus políticas de ventas, de crédito y cobranzas, de reducción de costos, de personal, de abas tecimientos, de publicidad, etc. Para estar los ejecutivos en posibilidad de tomar las decisiones de que hemos hablado.

Modernización de la empresa.- como ya se ha considerado el apremio más frecuente al que se enfrentan los empresarios es el de la productividad de su negociación y de los beneficios que se están obteniendo, preocupándose siempre por la maximización de las utilidades, desde luego, sin sacrificar la calidad del producto o servicio en giro. En relación con ésto, el modernizar los métodos de producción y ventas, así como la maquinaria y el equipo, es una decisión muy acertada pero que, naturalmente, requiere de estudios previos de diversas índoles y en alto grado exactos y confiables, ya que dicha decisión implicará la aplicación o inversión de mayor capita . Algunos aspectos que deben contemplarse son:

- Capacidad del mercado para absorber un aumento en la producción;
- Posición de la competencia en el mercado;
- Maquinaria y equipo utilizado por la competencia; efectividad;
- Funcionalidad de nuestra actual maquinaria y equipo;

- Funcionalidad de nuestro edificio e instalaciones;
- Recientes innovaciones de la industria;
- Panorama de mercados futuros;
- Posibles modificaciones al producto o servicio; su in pacto;
- Modernización de las técnicas de producción, métodos y procedimientos;
- Adquisición de personal altamente capacitado y de personal técnico y administrativo competente;
- Cambios en las políticas de la empresa;
- Ampliación de las líneas de productos, diversificación, etc.

Como los efectos de la toma de una decisión de este tipo tienen que ver directa y primariamente con el aspecto finanzas de la empresa, todo debe ser muy bien calculado y eva luado, considerando la capacidad económica de la misma, pues to que a partir de los estudios mencionados anteriormente, - comienza la inversión del plan de modernización. El estudio deberá contener, además de todos los aspectos específicos, - el monto de la inversión, los diferentes planes de financiamiento a que se puede recurrir y su amortización.

Promoción y satisfacción de mayor demanda.- otra de las razones por la cual las empresas requieren financiamiento es el aumento de la demanda de sus productos o servicios, deman da que necesita ser satisfecha, sea ésta espontánea o inducida.

La administración moderna no puede existir realmente si no intenta medir la magnitud probable de los mercados presen tes y futuros, los cuales deberán ser estudiados, analizados y cuantificados para determinar la capacidad a que nuestro - departamento de producción debe trabajar, así como mercado- tecnia, abastecimientos y personal, quienes por su interde-

pendencia, requerirán un aumento de sus presupuestos, para poder funcionar al ritmo que la demanda marque.

De esta manera, todas las áreas administrativas o departamentos deberán formar comités para preparar sus respectivos pronósticos y con base a eso llegar a la formulación del presupuesto integrado, que deberá ser revisado, ajustado y a finado por el departamento de finanzas para su puesta en vigor, previa selección de los tipos y fuentes de financiamiento.

Decisiones de alta gerencia.- otra situación que puede plantear necesidades financieras, es aquella que se relaciona con las decisiones y acciones de los altos niveles de la compañía. Por ejemplo, la determinación del departamento de producción, de manufacturar grandes lotes, para reducir costos. Como resultado suele ser necesario acumular fuertes - existencias de materia prima y en proceso de fabricación, lo cual implica fondos adicionales. De la misma manera el departamento de abastecimientos, anticipándose a un aumento de - precios, pudiera comprar grandes cantidades, lo cual exige - fondos adicionales para tales compromisos y da por resultado la congelación de fuertes sumas en existencia de materia prima.

Contingencias y aseguramiento.- también podríamos incluir dentro de la clasificación de necesidades de financiamiento, las contingencias a que está expuesta una empresa durante la vida.

Las empresas, como las personas y todo tipo de cosas, - se encuentran sujetas a eventualidades, acontecimientos fortuitos que pudieran lesionar su economía y suspender sus actividades. Este tipo de eventualidades son imprevisibles en cuanto a la certeza y el momento en que tengan lugar, pero -

ésto no maniat a los empresarios en cuanto a las medidas que pueden tomar para evitarse resultados desastrosos; de tal manera que un empresario previsora anula la quiebra que de ellos pudiera derivarse, mediante el aseguramiento de sus activos fijos y circulantes, quedando así, la acción de reposición de aquellos, en caso dado, a cargo de compañías aseguradoras.

El seguro es una protección económica contra casos fortuitos y que se eleva a determinado monto previamente pactado, como aquel que ha de pagarse en calidad de restitución de los bienes asegurados; siempre y cuando esos se hayan perjudicado o dañado bajo circunstancias que se apeguen a lo descrito en el contrato de seguro. Es recomendable que todo tipo de empresa, grande, mediana o pequeña esté asegurada, no obstante, la precaución y vigilancia son el mejor seguro.

**FUENTES DE FINANCIAMIENTO.**- son los orígenes de los capitales necesarios para estructurar y operar una empresa.

Las fuentes de financiamiento pueden clasificarse en dos grandes categorías:

a) Fuentes Internas.- son aquellas que como su nombre lo indica, se localizan dentro de la empresa y surgen por la simple operación normal de la misma.

El autofinanciamiento es la forma más barata para proveerse los recursos sin poner en manos de terceros la posibilidad de ingerencia en la administración de la empresa.

Como fuentes internas, tenemos las siguientes:

- Ventas, las empresas cuando ya se encuentran integradas y produciendo, a la primera y una de las principales -

fuentes de financiamiento a la que pueden recurrir internamente, es a la venta de sus productos.

- Anticipo de clientes, las empresas obtienen financiamiento de sus clientes, cuando reciben anticipos contra pedidos de artículos que serán surtidos en una fecha futura, o bien, mediante acuerdos especiales en los cuales se reciben pagos parciales antes del cumplimiento de una orden o contrato de compra.

- Reinversión de utilidades, las cuales en lugar de repartirse entre los socios como resultado del ejercicio, por común acuerdo, se les reinvierte para economizar la actividad de financiamiento. Es el recurso de fondos más importante para la expansión de las empresas.

- Realización de activos de la negociación, con el propósito de obtener los fondos que se necesitan.

#### Ventajas del financiamiento interno:

Permite a la empresa gozar de una mayor autonomía y libertad de acción, ya que al emplear sus propios recursos no se ve precisada a someterse al control de terceras personas, representadas por los acreedores.

La empresa no se ve obligada a liquidar deudas a un plazo determinado como en el caso de cualquier crédito. Tampoco tiene que pagar altos intereses.

No tienen que llevarse a cabo muchos trámites que retardarían los medios de obtención de recursos, ya que en el caso de reinversión de utilidades, basta con una asamblea extraordinaria.



En términos generales, puede decirse que el autofinanciamiento es el menos costoso y que se obtiene con mayor rapidez.

#### Desventajas del financiamiento interno:

Las empresas por querer realizar un plan de desarrollo a base de sus propios recursos únicamente, pueden perder oportunidad de expansión por no recurrir a fuentes externas.

Una consecuencia del punto anterior es que, en un momento dado, no pueden recurrir a los financiamientos que otorgan las diferentes instituciones de crédito, por ser desconocida su capacidad de pago, es decir, por no contar con antecedentes crediticios en dichas instituciones.

b) Fuentes Externas.- son los fondos que la empresa puede obtener de terceras personas, pero a diferencia de las internas, nuestro patrimonio queda comprometido, crece nuestro pasivo.

Dentro de este tipo de fuentes tenemos:

- Proveedores, quienes a través de proporcionar mercancía a crédito nos sirven como fuente de financiamiento inmediata.

- Préstamos de particulares y de accionistas, el obtener dinero de personas físicas es sumamente difícil y peligroso, ya que cuando se logra interesarlos pretenden alcanzar rendimientos sumamente altos, situación por la cual no es común este tipo de préstamos en negocios sanos. Lo que sí es común observar son los préstamos que hacen los propios accionistas, por lo general con el fin de capitalizarlos posteriormente.

- Instituciones bancarias, ofrecen una amplia gama de servicios a las empresas, por lo que representan para éstas una fuente de financiamiento dominante.

- Emisión y suscripción de acciones, financiamiento de carácter permanente, que pueden ser suscritas en forma privada o colocadas en el público.

- Emisión y suscripción de obligaciones, fuente de financiamiento a mediano y largo plazo, que sólo una empresa - grande o mediana-grande puede efectuar.

- Arrendamiento, financiamiento de inversiones en bienes de carácter permanente que pueden contratarse a corto, - mediano y largo plazo, evitando la necesidad de comprometer fondos en el momento de adquirir el uso del bien. Existen - dos clases de arrendamiento, en el primero, no es permisible que se vaya adquiriendo derecho de propiedad sobre el bien; mediante el segundo el arrendatario va adquiriendo en propiedad el bien arrendado a medida que va pagando las rentas.

- Instituciones gubernamentales, en México existen muchos organismos oficiales para apoyar a la industria, entre los que se encuentra el Programa de Apoyo Integral a la Pequeña y Mediana Industria, tema que hoy nos ocupa por ser una importante fuente de financiamiento y asistencia técnica.

#### Ventajas del financiamiento externo:

Permite una mayor expansión, que con recursos propios - no se podría lograr.

Afecta a los costos, como en el caso de créditos comer-

ciales que otorgan los proveedores, ya que a mayor volumen menor es el costo, además que algunos negocios no podrían solventar en un momento dado, ni en un sólo pago el importe de las mercancías necesarias para el desarrollo de sus operaciones; asimismo pueden no utilizar el período completo para saldar su deuda, para aprovechar los descuentos por pronto pago que ofrecen algunos proveedores, con lo que se obtiene un beneficio adicional.

Se establecen relaciones crediticias con las diferentes instituciones financieras, con lo que se logra que en épocas futuras la empresa pueda obtener un mayor volumen de recursos en forma más favorable y oportuna.

#### Desventajas del financiamiento externo:

El costo que provoca la obtención de éste tipo de recursos resulta en ocasiones altísimo y por consecuencia incosteable.

Se ve restringida la autonomía y libertad de acción de la empresa con la ingerencia de terceros, representada por acreedores en general.

Se tiene obligación de cubrir el monto del crédito otorgado en un plazo determinado, que en ocasiones resulta gravoso.

Es necesario ofrecer garantías reales, como activos de la empresa, para obtener créditos más beneficiosos.

Cuando no se planea adecuadamente el financiamiento con recursos ajenos y se hace uso inadecuado de ellos, puede perder estabilidad económica la empresa y en algunos casos -

hasta llegar a la quiebra.

#### ASISTENCIA TECNICA.

En la investigación sobre la caracterización de la IPM<sup>7</sup> se reveló que apenas el 52% de las empresas habían recibido en alguna ocasión asistencia técnica, dedicada más frecuentemente a problemas de producción que a los de mano de obra y muy pocas veces a los de administración y adiestramiento para las ventas. La mayor parte de dicha asistencia la han suministrado los proveedores de maquinaria; y ha sido poco frecuente el asesoramiento por parte de centros especializados en la capacitación técnica, excepto para las que son relativamente empresas importantes, de dimensión mediana.

Con excepción de lo que, en relación con las exportaciones hace el IMCE (Instituto Mexicano de Comercio Exterior), para empresas ya formadas y generalmente grandes, no hay servicio alguno que ayude colectiva o individualmente a los industriales a resolver los problemas de mercadeo de sus productos, como el de conocer su mercado potencial, nacional y extranjero, el de adaptar sus productos a los mejores mercados y el de establecer medios de distribución económicos y bien financiados.

Se observa también que una vez que la industria establece una técnica, le es muy difícil mejorarla o cambiarla, por la incertidumbre respecto al cambio, y la falta de recursos económicos y de investigación tecnológica para realizar el proyecto.

El Instituto Mexicano de Investigaciones Tecnológicas,

---

<sup>7</sup> El Mercado de Valores, semanario de Nacional Financiera, año XXXVI, suplemento al no. 23 de 1976.

A. C. sostiene que hay bastante campo para introducir nuevas técnicas en pequeñas empresas mexicanas, sin que esto represente inversiones excesivas. Como casi siempre existe posibilidad de aumentar las ventas, y por consiguiente la producción, no habría riesgo de que el aumento de productividad la boral afectara negativamente al empleo. Al contrario, la introducción de mejores técnicas traería consigo mejoramiento en la calidad del producto, lo que, a su vez, podría ampliar el mercado de la empresa.

Es por eso, que la asistencia técnica juega un papel - muy importante en el apoyo integral a la IPM, ya que puede - hacer cambiar por completo las perspectivas de estas empresas, para que aprovechen plenamente sus ventajas propias con respecto a la industria mayor, como su flexibilidad, su movilidad y su capacidad para manufacturar productos que forzosamente requieren un fuerte ingrediente de mano de obra.

#### 4. ZONAS GEOGRAFICAS DE DESCONCENTRACION TERRITORIAL DE LAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES.

Considerando que en las últimas décadas el país ha logrado importantes niveles en el ritmo de crecimiento económico, el cual sin embargo, al concentrarse sectorial y regionalmente en un número reducido de ciudades del territorio nacional, ha generado graves desequilibrios estructurales reflejados en una desordenada creación y crecimiento de los - centros de población, en la inadecuada distribución de la población en el territorio nacional, en el incremento incontrolable del fenómeno de migración de la población hacia ciertas regiones del territorio nacional, por la falta entre otras, de expectativas de educación y empleo en sus lugares - de origen, así como en una injusta distribución de los beneficios derivados del desenvolvimiento económico del país. El

El 2 de febrero de 1979 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto por el que se establecen zonas geográficas para la ejecución del Programa de Estímulos para la Desconcentración Territorial de las Actividades Industriales teniendo como objetivos los siguientes:

I Racionalizar la distribución de las actividades económicas en el territorio nacional, localizándolas en las zonas de mayor potencial del país.

II Desalentar el crecimiento en la zona metropolitana de la ciudad de México y promover la desconcentración de la industria, de los servicios públicos y de las diversas actividades a cargo del sector privado.

III Fijar las zonas geográficas para la aplicación de la política integral de estímulos fiscales, tarifarios, crediticios y de infraestructura y equipamiento urbanos que determine la Administración Pública Federal, para la desconcentración territorial de las actividades industriales.

Por lo que se establecen en el país tres zonas geográficas:

ZONA I. De estímulos preferenciales, integrada por los municipios que se agrupan de acuerdo a las prioridades que a continuación se mencionan:

DE PRIORIDAD I A. Para el Desarrollo Portuario Industrial, integrada por los municipios siguientes.

ESTADO DE GUERRERO

La Unión

ESTADO DE MICHOACAN

Lázaro Cárdenas

## ESTADO DE OAXACA

Juchitán de Zaragoza  
Salina Cruz  
San Blas Altempa  
San Mateo del Mar  
San Pedro Comitancillo  
San Pedro Huilotepec  
Santa María Mixtequilla  
Santa María Xadani  
Santo Domingo Tehuantepec

## ESTADO DE TAMAULIPAS

Altamira  
Ciudad Madero  
Tampico

## ESTADO DE VERACRUZ

Coatzacoalcos  
Cosoleacaque  
Ixhuatlán del Sureste  
Jaltipan de Morelos  
Minatitlán  
Moloacán  
Pánuco  
Pueblo Viejo  
Tampico Alto  
Zaragoza

DE PRIORIDAD I B. Para el Desarrollo Urbano Industrial,  
integrada por los municipios siguientes:

## ESTADO DE AGUASCALIENTES

Aguascalientes

## ESTADO DE BAJA CALIFORNIA NORTE

Ensenada  
Mexicali  
Tecate  
Tijuana

ESTADO DE CAMPECHE  
Campeche

ESTADO DE COAHUILA  
Acuña  
Piedras Negras  
Matamoros  
Monclova  
Torreón

ESTADO DE COLIMA  
Lanzanillo

ESTADO DE CHIHUAHUA  
Chihuahua  
Juárez

ESTADO DE CHIAPAS  
Bochil  
Chiapa de Corzo  
Ixtacomitán  
Ixtapa  
Juárez  
Jitotol  
Pichucalco  
Pueblo Nuevo Solistahuacán  
Reforma  
Solusuchiapa  
Solayó  
Tapachula



Terán  
Tuxtla

ESTADO DE DURANGO  
Gómez Palacio  
Lerdo

ESTADO DE GUANAJUATO  
Apaseo el Grande  
Celaya  
Irapuato  
León  
Salamanca  
Silao  
Villagrán

ESTADO DE JALISCO  
Encarnación de Díaz  
Lagos de Moreno  
San Juan de los Lagos

ESTADO DE OAXACA  
Asunción Ixtaltepec  
El Barrio  
Ciudad Ixtepec  
El Espinal  
Matías Romero  
San Juan Guichicovi  
Santa María Petapa  
Santo Domingo Petapa

ESTADO DE QUERÉTARO  
Querétaro

ESTADO DE QUINTANA ROO

Payo Obispo

ESTADO DE SAN LUIS POTOSI

Ciudad Valles

Ebano

San Luis Potosí

Tamulín

ESTADO DE SINALOA

Ahome

Culiacán

Guasave

Mazatlán

ESTADO DE SONORA

Agua Prieta

Cajeme

Cananea

Empalme

Guaymas

Huatabampo

Naco

Nogales

Santa Cruz

ESTADO DE TABASCO

Cárdenas

Centro

Comalcalco

Cunduacán

Huimanguillo

Macuspana

Paraíso

ESTADO DE TAMAULIPAS

González  
Gustavo Díaz Ordaz  
Mante  
Matamoros  
Nuevo Laredo  
Reynosa  
Río Bravo  
Valle Hermoso

ESTADO DE VERACRUZ

Acayucan  
Alvarado  
Boca del Río  
Chinameca  
Coatzintla  
Jesús Carranza  
Oluta  
Oteapan  
Poza Rica de Hidalgo  
Sayula  
Soconusco  
Texistepec  
Tuxpan  
Veracruz

ESTADO DE YUCATAN

Mérida  
Progreso

ESTADO DE ZACATECAS

Zacatecas

ZONA II. De prioridades Estatales, integrada por aquellos municipios que los Ejecutivos Estatales, en ejercicio - de sus atribuciones, señalen como prioritarios para la ubicau

ción de las actividades industriales dentro de los lineamientos de política económica señalados por el Ejecutivo Federal.

Cuando los Ejecutivos Estatales expidan las disposiciones que señalen los municipios a que se refiere el párrafo anterior, las Secretarías de Asentamientos Humanos y Obras Públicas y de Patrimonio y Fomento Industrial, llevarán a cabo los estudios que determinen las bases sobre las cuales se propondrá al Ejecutivo Federal su incorporación al régimen que establece este Decreto.

A continuación se mencionan los Municipios que han sido señalados como prioritarios para la localización de las actividades industriales en los Convenios celebrados por el Gobierno Federal con los respectivos Gobiernos de las Entidades Federativas, incorporándolos a la Zona II de Prioridades Estatales, según lo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de Enero de 1980.

#### ESTADO DE AGUASCALIENTES

Asientos

Calvillo

Pabellón de Arteaga

Rincón de Romos

#### ESTADO DE CAMPECHE

Calkiní

Carmen

Palizada

#### ESTADO DE COAHUILA

Allende

Frontera

Parras

Ramos Arizpe

Saltillo

ESTADO DE COLIMA

Colima

Tecomán

ESTADO DE CHIAPAS

Comitán de Domínguez

Villa Flores

ESTADO DE CHIHUAHUA

Camargo

Casas Grandes

Cauhtémoc

Delicias

Hidalgo del Parral

Jiménez

ESTADO DE DURANGO

Canatlán

Durango

Guadalupe Victoria

Guanacevi

Mapimí

Pueblo Nuevo

Santiago Papasquiaro

Tepihuanes

Vicente Guerrero

ESTADO DE GUANAJUATO

Acámbaro

Purísima de Bustos

San Francisco del Rincón

San José Iturbide

## ESTADO DE GUERRERO

Acapulco  
Atoyac de Alvarez  
Chilpancingo  
Iguala  
Pungarabato  
San Marcos  
Tlapa

## ESTADO DE HIDALGO

Huajutla de Reyes  
Huichapan  
Ixmiquilpan  
Nopala  
Tulancingo  
Zacualtipán

## ESTADO DE JALISCO

Ameca  
Autlán  
Barca La  
Ciudad Guzmán  
Jualahuatán de los Membrillos  
Ocotlán  
Poncitlán  
Puerto Vallarta  
Salto, El  
Tlajomulco

## ESTADO DE MEXICO

Aculco  
Atlacomulco  
Tejupilco  
Temascaltepec  
Tenancingo

## ESTADO DE MICHOACAN

Hidalgo

Morelia

Francisco J. Mújica

Piedad, La

Sahuayo

Uruapan

Zapacu

Zamora

Zitácuaro

## ESTADO DE MORELOS

Amacuzac

Axochiapan

Ayala

Jojutla

Jonacatepec

Puente de Ixtla

Tepalcingo

Zacatepec

## ESTADO DE NAYARIT

Compostela

San Blas

Santiago Ixcuintla

Tepic

## ESTADO DE NUEVO LEON

Cadereyta Jiménez

Carmen, El

Ciénega de Flores

Doctor González

García

Hualahuises

Linares

Pesquería  
Sabinas Hidalgo

ESTADO DE OAXACA

Huajuapam de León  
Ixtlán de Juárez  
Loma Bonita  
Oaxaca de Juárez  
Ocotlán de Morelos  
San Agustín de las Juntas  
San Bartolo Coyotepec  
San Juan Bautista Tuxtepec  
San Lorenzo Cacaotepec  
San Pablo Etla  
San Pedro Mixtepec  
Santa María Asunción Tlaxiaco  
Santa María Coyotepec  
Santa María del Tule  
Santiago Pinotepa Nacional  
Zaáchila

ESTADO DE PUEBLA

Amozoc  
Chignahuapan  
Esperanza  
Huauchinango  
Izúcar de Matamoros  
Libres  
Tecamachalco  
Tehuacán  
Tepeaca  
Teziutlán  
Zacatlán

ESTADO DE QUERÉTARO



Cauereyta  
San Juan del Río  
Villa Corregidora

ESTADO DE SAN LUIS POTOSI  
Ciudad Fernández  
Matehuala  
Río Verde  
Salinas  
Villa de Reyes

ESTADO DE SINALOA  
Badiraguato  
Choix  
Escuinapa  
Fuerte, El  
Rosario

ESTADO DE SONORA  
Caborca  
Fronteras  
Hermosillo  
Navojoa  
Puerto Peñasco  
San Luis Río Colorado

ESTADO DE TABASCO  
Centla  
Nacajuca  
Teapa  
Tenosique

ESTADO DE TAMAULIPAS  
Aldama  
Miguel Alemán

San Fernando  
Soto la Marina  
Victoria

ESTADO DE TLAXCALA

Apizaco  
Carmen, El  
Cuapiaxtla  
Huamantla  
Tetla  
Tocatlán  
Tzompantepec  
Xalostoc

ESTADO DE VERACRUZ

Córdoba  
Cosamaloapan  
Cotaxtla  
Fortín  
Ixtalzoquitlán  
Martínez de la Torre  
Orizaba  
San Andrés Tuxtla  
Temapache  
Tierra Blanca  
Xalapa

ESTADO DE YUCATAN

Celestún  
Ticul  
Tizimín  
Umán  
Valladolid

ESTADO DE ZACATECAS

Calera  
Fresnillo  
Guadalupe  
Ojocaliente

ZONA III. De Ordenamiento y Regulación, de acuerdo con la siguiente clasificación:

III.A Area de Crecimiento Controlado, integrada por el Distrito Federal y los siguientes municipios:

ESTADO DE HIDALGO

Tizayuca

ESTADO DE MEXICO

Acolman

Amecameca

Atenco

Atizapán de Zaragoza

Atlautla

Axapusco

Ayapango

Coacalco

Cocotitlán

Coyotepec

Cuautitlán

Cuautitlán Izcalli

Chalco

Chiautla

Chicoloapan

Chiconcuac

Chimalhuacán

Ecatepec

Ecaltzingo

Huehuetoca

Huixquilucan  
Isidro Fabela  
Ixtapaluca  
Jaltengo  
Jilotzingo  
Juchitepec  
Melchor Ocampo  
Naucalpan  
Netzahualcóyotl  
Nextlalpan  
Nicolás Romero  
Nopaltepec  
Otumba  
Ozumba  
Papalotla  
San Martín de las Pirámides  
Tecamac  
Temamatla  
Temascalapa  
Tenango del Aire  
Teoloyucan  
Teotihuacán  
Tepetlaoxtoc  
Tepetlixpa  
Tepotzotlán  
Texcoco  
Tezoyuca  
Tlalmanalco  
Tlalnepantla  
Tultepec  
Tultitlán  
Zumpango

III.B Area de Consolidación, integrada por los siguientes municipios:

## ESTADO DE HIDALGO

Ajacuba  
Almoloya  
Apan  
Atitalaquia  
Atotonilco Tula  
Cuautepec  
Emiliano Zapata  
Apazoyucan  
Mineral del Monte  
Omitlán de Juárez  
Pachuca  
Reforma, La  
San Agustín Tlaxiaca  
Singuilucan  
Tepeapulco  
Tepeji de Ocampo  
Tepetitlán  
Tetepango  
Tezontepec  
Tezontepec de Aldama  
Tlahuelipan  
Tlanalapan  
Tlaxcoapan  
Tolcayuca  
Tula de Allende  
Zapotlán de Juárez  
Zempoala

## ESTADO DE MEXICO

Almoloya de Juárez  
Almoloya del Río  
Apaxco  
Atizapán  
Calimaya

Capulhuac  
Chapa de Mota  
Chapultepec  
Hueypoxtla  
Ixtlahuaca  
Jalatlaco  
Jilotepec  
Jiquipilco  
Jocotitlán  
Joquicingo  
Lerma  
Malinalco  
Metepc  
Mexicalcingo  
Morelos  
Ocoyoacac  
Ocuilán  
Otzolotepec  
Paz, La  
Rayón  
San Antonio la Isla  
San Mateo Atenco  
Soyaniquilpan de Juárez  
Temoaya  
Tenango del Valle  
Tequixquiac  
Texcalyacac  
Tianguistenco  
Timilpan  
Toluca  
Villa del Carbón  
Xonacatlán  
Zinacantepec

ESTADO DE MORELOS

Atlatlahuacán  
Cuautla  
Cuernavaca  
Emiliano Zapata  
Huitzilac  
Jiutepec  
Miacatlán  
Ocuituco  
Temixco  
Tepoztlán  
Tetela del Volcán  
Tlalnepantla  
Tlayacapan  
Totolapan  
Xochitepec  
Yautepec  
Yecapixtla  
Zacualpan

ESTADO DE PUEBLA

Actepan  
Cohuecán  
Domingo Arenas  
Atlixco  
Atzitzihuacán  
Calpan  
Coronango  
Cuatlancingo  
Chiautzingo  
Chiconcuatla  
Huaquechula  
Huejotzingo  
Juan C. Bonilla  
Nealticán  
Ccoyucan

Puebla

San Andrés Cholula

San Felipe Teotlalcingo

San Gregorio Atzompa

San Jerónimo Tecuanipan

San Martín Texmelucan

San Matías Tlalancaleca

San Miguel Xoxtla

San Nicolás de los Ranchos

San Pedro Cholula

San Salvador el Verde

Santa Isabel Cholula

Tepemaxalco

Tianguismanalco

Tlahuapan

Tlaltenango

Tochimilco

**ESTADO DE TLAXCALA**

Amaxac de Guerrero

Antonio Carbajal

Calpulalpan

Chuiautempan

Domingo Arenas

Españita

Hueyotlipan

Ixtacuixtla

José María Morelos

Juan Cuamatzi

Lardizábal

Lázaro Cárdenas

Mariano Arista

Miguel Hidalgo

Nativitas

Panotla



San Pablo del Monte  
Santa Cruz Tlaxcala  
Tenancingo  
Teolochohco  
Tepeyanco  
Tetlatlahuaca  
Tlaxcala  
Totolac  
Xaltocan  
Xicohténcatl  
Xicohtzingo  
Yauhquemehcan  
Zacatelco

En la Zona I se aplicarán en forma preferente los estímulos fiscales, apoyos crediticios, precios diferenciales de energéticos y productos petroquímicos básicos, tarifas preferenciales de servicios públicos y los demás estímulos que determine el Ejecutivo Federal para el fomento a la desconcentración y desarrollo industrial.

La Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas atenderá prioritariamente las necesidades de ampliación y complementación de infraestructura y equipamiento urbanos que exija el desarrollo industrial de la Zona I.

Los estímulos que se concedan a las empresas industriales de la Zona I se podrán regular conforme a las prioridades A y B en que se ha dividido esta zona para efecto de determinar su naturaleza, monto o período de vigencia.

En la Zona II se aplicarán los estímulos que para el fomento industrial determine el Ejecutivo Federal, en una proporción menor en cuanto a su naturaleza, monto o período de vigencia respecto de la Zona I.

## 5. ACTIVIDADES INDUSTRIALES PRIORITARIAS.

Considerando que es conveniente seleccionar aquellas actividades industriales que por su importancia deban ser clasificadas como prioritarias para el crecimiento de la industria nacional, lo que permitirá apoyar las decisiones de inversión que se adopten en el sector paraestatal y orientar - las correspondientes al sector privado; se han llevado a cabo los estudios necesarios sobre el comportamiento de la actividad industrial por sectores y se han tomado en cuenta diversos indicadores en materia de empleo, inversión y exportaciones, entre otros, los que han permitido seleccionar las - Actividades Industriales Prioritarias, dadas a conocer a través del acuerdo publicado en el Diario Oficial del día 9 de Marzo de 1979, con lo que se complementa el esquema de prioridades para la localización industrial señaladas en el Decreto por el que se establecen Zonas Geográficas para la Desconcentración Territorial de las Actividades Industriales.

Para los efectos de este acuerdo, se entiende por actividad industrial aquella que a través de un proceso de transformación, convierte materias primas, partes o componentes - en productos con características propias distintas, los cuales pueden destinarse a procesos posteriores de transformación o al consumo final.

Se consideran Actividades Industriales Prioritarias, - las orientadas a satisfacer los requerimientos de consumo básico de la población y las necesarias para consolidar la estructura y promover el desarrollo industrial del país, clasificadas de la siguiente manera:

### CATEGORIA 1

## AGROINDUSTRIA

### PRODUCTOS ALIMENTICIOS PARA CONSUMO HUMANO

- Industrialización de leche natural y producción de crema, mantequilla y queso.
- Preparación, conservación y empackado de carnes y pescados.
- Fabricación de harinas de soya y trigo.
- Fabricación de galletas y pastas alimenticias de consumo básico.
- Fabricación de aceites y grasas de origen vegetal.
- Industrialización de frutas y legumbres.
- Fabricación de azúcar.
- Fabricación de nutrientes para la preparación de alimentos.

### INSUMOS PARA EL SECTOR AGROPECUARIO

- Fabricación de harinas de animales marinos.
- Fabricación de alimentos para consumo animal
- Fabricación de productos químicos para el sector agropecuario.

### OTROS PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES

- Fabricación de productos químicos derivados de la explotación agrícola pecuaria, silvícola y marina.
- Fabricación de celulosa.

### BIENES DE CAPITAL

### MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA PRODUCCION DE ALIMENTOS

- Fabricación de maquinaria y equipo para la industria-

- lización de productos alimenticios.
- Fabricación de tractores de rueda, cosechadoras e implementos agrícolas.
  - Fabricación de aviones fumigadores.

#### EQUIPO DE TRANSPORTE

- Fabricación de motores diesel, tractocamiones, camiones medianos y semipesados, trolebuses y autobuses integrales.
- Construcción de embarcaciones no deportivas.
- Fabricación de locomotoras, carros de ferrocarril, equipo e instalaciones ferroviarias pasadas.

#### MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCION

- Fabricación de maquinaria y equipo para la industria de la construcción.
- Fabricación de maquinaria y equipo para movimiento de tierras y acondicionamiento de suelos.

#### INSUMOS ESTRATEGICOS PARA EL SECTOR INDUSTRIAL

- Fabricación de hierro y acero en procesos integrados.
- Fabricación de cemento.

#### MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA PETROLERA Y PETROQUIMICA

- Fabricación de maquinaria y equipo de prospección y perforación terrestre y marítima.
- Fabricación de válvulas, árboles de válvulas, conexiones y bombas.
- Fabricación de motobombas, motocompresoras y sopladores.

- Fabricación de tubería para perforación, ademe y para proceso.
- Fabricación de calentadores tubulares.

#### MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA ELECTRICA

- Fabricación de maquinaria y equipo para la generación, conducción y distribución de energía eléctrica de alta tensión.
- Fabricación de turbinas hidráulicas, de vapor y de gas y sus generadores eléctricos.
- Fabricación de bombas de inyección de calderas y de gran caudal.

#### MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA INDUSTRIA MINERO-METALURGI-

CA

- Fabricación de maquinaria y equipo para la extracción concentración y beneficio de minerales.
- Fabricación de maquinaria y equipo para la coquización, peletización y fundición de minerales ferrosos.
- Fabricación de maquinaria y equipo para fundición, refinación, moldeo y laminación de metales.
- Fabricación de maquinaria y equipo para la fabricación de productos metálicos a partir de lámina, alambre y alambrón.

#### MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL DIVERSO

- Fabricación de máquinas - herramientas.
- Fabricación de tubería de acero al carbón y aleados.
- Fabricación de bombas, válvulas, conexiones y bandas transportadoras para industria de proceso.
- Fabricación de equipo de medición, control y laboratorio para uso industrial.

- Fabricación de motores eléctricos de corriente directa, de corriente alterna de gran potencia y sincrónicos.
- Fabricación de maquinaria y equipo para la industria del cemento.
- Fabricación de maquinaria para la industria del papel y celulosa.
- Fundición, forja y moldeo de piezas para maquinaria y equipo de hierro y acero y sus aleaciones.
- Pailería, maquinado y soldadura pesadas.
- Fabricación de calderas industriales a intercambiadores de calor.
- Fabricación de maquinaria y equipo para la industria textil, del vestido y del calzado.
- Fabricación de maquinaria y equipo para la industria del plástico y del vidrio.

## CATEGORIA 2

### BIENES DE CONSUMO NO DURADERO

#### TEXTILES Y CALZADO

- Fabricación de calzado de cuero, tela o plástico, de consumo popular.
- Fabricación de hilados, tejidos y acabados de algodón y fibras artificiales para prendas de vestir y de uso doméstico, de consumo popular.
- Fabricación de prendas de vestir y de uso doméstico, de consumo popular.
- Blanqueo, mercerizado, teñido, estampado y acabado de telas para la confección de prendas de vestir y de uso doméstico, de consumo popular.

#### OTROS PRODUCTOS DE CONSUMO NO DURADERO

- Fabricación de jabones y detergentes para lavado y aseo de consumo popular.
- Fabricación de envases o recipientes de cartón, vidrio y plástico; así como los de hojalata, para envases de alimentos.
- Fabricación de papel y cartón.
- Fabricación de utensilios escolares.

#### PRODUCTOS MINERO METALURGICOS

- Fundición y refinación de aluminio.
- Fundición, refinación, moldeo y laminación de metales no ferrosos y sus aleaciones.
- Fundición, refinación, moldeo y laminación de aceros especiales.

#### MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION

- Fabricación de vidrio plano y productos de plástico para la construcción.
- Fabricación de ladrillos, tabiques, tejas y otros productos de arcilla.
- Fabricación de materiales de construcción a base de cemento destinado a la vivienda popular y a la infraestructura urbana.
- Fabricación de muebles de baño y accesorios sanitarios, de barro, loza o porcelana de uso popular.
- Fabricación de tableros aglomerados y triplay.

#### OTROS PRODUCTOS INTERMEDIOS

- Fabricación de refractarios y abrasivos industriales.

#### EQUIPO AUXILIAR DE TRANSPORTE

- Fabricación de partes para automotores.
- Fabricación de partes y componentes para la industria naval.
- Fabricación de partes componentes para locomotoras y carros de ferrocarril.

#### EQUIPO Y ACCESORIOS PARA LA PRESTACION DE SERVICIOS

- Fabricación de aparatos de óptica y sus accesorios.
- Fabricación de equipo e instrumental médico-hospitalario.
- Fabricación de equipo y accesorios para las comunicaciones eléctricas y electrónicas.
- Fabricación de sistemas de cómputo electrónico y sus accesorios y partes.
- Fabricación de herramientas de mano para usos diversos.
- Fabricación de equipo y accesorios anticontaminantes y equipo de seguridad industrial para uso humano.

#### BIENES INTERMEDIOS

##### PRODUCTOS PETROQUIMICOS

- Fabricación de fibras derivadas de productos petroquímicos y sus materias primas.
- Fabricación de productos petroquímicos intermedios de uso generalizado.
- Fabricación de hule y resinas sintéticas, plastificantes y sus materias primas.

#### BIENES DE CONSUMO DURADERO

##### APARATOS Y ACCESORIOS DE USO DOMESTICO



- Fabricación de aparatos electrodomésticos de uso popular.
- Fabricación de muebles y accesorios domésticos de uso popular.

#### PRODUCTOS QUÍMICOS

- Fabricación de ácidos y sales inorgánicas básicas.
- Fabricación de especialidades químicas derivadas de la coquización del carbón y de la destilación del alquitrán.
- Fabricación de álcalis sódicos y potásicos.
- Fabricación de silicio metálico y monómeros intermedios de productos organosílicos.
- Fabricación de productos y materias primas farmacéuticas para el Cuadro Básico de Medicamentos del Sector Público.

## CAPITULO SEGUNDO

## APOYO INTEGRAL

## 1. GENERALIDADES DEL PROGRAMA DE APOYO INTEGRAL A LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA (PAI).

## 1.1 ANTECEDENTES.

Desde 1953, Nacional Financiera trabaja con gran actividad en el desarrollo de la pequeña y mediana industria, independientemente de su eficaz labor de siempre en la promoción de industrias básicas y de infraestructuras para el desenvolvimiento económico nacional. En aquel año, como fideicomiso del Gobierno Federal en Nacional Financiera, se creó el Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña - (FOGAIN), cuya función es otorgar créditos y garantías a los pequeños y medianos industriales, por conducto de la banca.

Impulsada por la certeza de que la industria mediana y pequeña era útil al país, y por la presionante necesidad de apoyo de la mayor parte de los establecimientos industriales de México, Nacional Financiera creó sucesivamente, como fideicomisos del Gobierno Federal: en 1967, el Fondo Nacional de Estudios y Proyectos (FONEP), que otorga créditos a tasas de interés preferenciales, para la realización de los estudios que permitan a los empresarios obtener la información necesaria para realizar con éxito sus inversiones; en 1970, el Fideicomiso de Conjuntos, Parques, Ciudades Industriales y Centros Comerciales (FIDEIN), que coadyuva a la descentralización industrial, dotando a las empresas de instalaciones físicas y otros servicios; y en 1972, el Fondo Nacional de Fomento Industrial (FOMIN), que apoya financieramente a las industrias participando como socio minoritario y temporal en

el capital de las empresas y otorgando créditos sin garantía susceptibles de convertirse en capital social; todos ellos - dedicados a la pequeña y mediana industria, aunque, por razones de su estructura y de sus reglas de operación, concentra ban más su atención en la industria mediana.

Otros mecanismos institucionales orientados al desarrollo industrial de unidades pequeñas, medianas y grandes, en los que Nacional Financiera tiene jurisdicción son el Instituto Mexicano de Investigaciones Tecnológicas, A. C. (IMIT), creado en 1950; el INFOTEC-CONACYT, que data de 1974 y suministra información técnica; y el Centro Nacional de Productividad (CENAPRO), que funciona desde 1965 y cambio su nombre por el de Instituto Nacional de Productividad, a partir de - 1982, dedicándose principalmente a la enseñanza y el adiestramiento orientados hacia la industria.

En 1977, el entonces Director General de Nacional Financiera, Lic. David Ibarra, anunció el apoyo de la Institución a la mediana y pequeña industria, no sólo con más créditos, sino con aportes de capital y suministro de asistencia técnica, con el fin de que dichas empresas tuvieran una estructura financiera más equilibrada y gozaran de amplio apoyo técnico, que les permitiera desarrollarse, crecer y competir - normalmente en los mercados internos y del exterior.

Sobre estas bases generales de política industrial, Nacional Financiera, dió los últimos toques a un Plan para el Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria, en el que se - aprovechaban todos los elementos institucionales con que ya contaba, para canalizarlos hacia la función central de provocar un desenvolvimiento acelerado y racional de las industrias de dimensión menor con objeto de crear más fuentes de empleo, coadyuvar al mejoramiento de la distribución del ingreso y estimular un crecimiento industrial más armónico y

mejor orientado hacia la resolución de los problemas sociales. Y es así, como el 30 de Junio de 1978 el Gobierno Federal, por conducto de las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y de Programación y Presupuesto, celebró con Nacional Financiera, un contrato que se tradujo en la creación del Programa de Apoyo Integral a la Pequeña y Mediana Industria (PAI).

## 1.2 OBJETIVOS, CARACTERISTICAS Y FUNCIONES.

Los Objetivos del Programa de Apoyo Integral a la Pequeña y Mediana Industria son:

- Fortalecer el desarrollo y crecimiento de la pequeña y mediana industria, de acuerdo con los lineamientos de política económica señalados por el Ejecutivo Federal, mediante la canalización en forma integrada de los apoyos que se otorgan a dichas industrias, a través de un programa de extensionismo industrial que permita resolver fundamentalmente los problemas técnico-administrativos de este sector;

- Aumentar significativamente la productividad de las industrias pequeñas y medianas, la generación de empleo, así como la formación y capacitación profesional;

- Aumentar la participación efectiva y la coordinación de las instituciones involucradas en el Programa para lograr un grado mayor de racionalización en el uso de sus recursos técnicos y financieros, fortaleciendo y ampliando así, sus funciones ejecutivas;

- Coadyuvar activamente en la descentralización industrial y en el mejoramiento de la organización y utilización de tecnologías adecuadas a las empresas pequeñas y medianas,

a efecto de impulsar el desarrollo regional y el mayor aprovechamiento de los recursos naturales y humanos con que cuenta el país.

Las Características primordiales del Programa son las siguientes:

a) Integral, en lo referente a la articulación, instrumentación y coordinación de las distintas medidas de apoyo, sobre todo a la armonización de financiamiento con la asistencia técnica;

b) Selectivo, en cuanto que concentra su atención en la promoción de aquellas empresas cuyas características contribuyan a alcanzar un desarrollo industrial equilibrado;

c) Activo, en el sentido de buscar un estrecho y directo contacto con las pequeñas y medianas industrias y con los promotores de industrias por instalarse;

d) Permanente, porque sus apoyos y servicios tienen ese carácter; y

e) Operacionalmente Descentralizado, con vistas a fortalecer y ampliar a nivel local las distintas instancias de cuya actividad depende la materialización del Programa.

Las principales Funciones del Programa, enunciadas en forma genérica, son las siguientes:

- Coordinar las actividades de los organismos en los que se apoya Nacional Financiera, para asistir a los empresarios industriales.

- Aumentar la capacidad efectiva de operación de las -

instituciones cuyos servicios forman parte importante del - Programa de Apoyo Integral a la Pequeña y Mediana Industria, mediante la coordinación de sus actividades, el fortalecimiento y ampliación de sus funciones.

- Lograr un mayor grado de racionalización en la utilización óptima de los recursos humanos, técnicos y financieros, a través de la estandarización, en la medida de lo posible, de los sistemas de operación, evaluación y mejora de las prácticas administrativas de las instituciones participantes.

- Prestar apoyo técnico en los aspectos de análisis de mercado, comercialización, organización administrativa, producción, contabilidad, finanzas, preparación gerencial y desarrollo de personal.

- Promover directamente los beneficios del PAI, buscando y manteniendo el contacto estrecho con las empresas de la industria mediana y pequeña.

- Efectuar un examen permanente de las políticas de apoyo que el Gobierno Federal tiene establecidas para industrias medianas y pequeñas, a fin de sugerir a las autoridades correspondientes, las adiciones o mejoras que se estima requieren los instrumentos de fomento de este campo. De igual manera, con base en el enunciamiento de los planes actuales, proponer adiciones o modificaciones a los futuros programas de entidades de los sectores público y privado, - con el fin de que canalicen un mayor apoyo a las industrias medianas y pequeñas.

### 1.3 ORGANIZACION.

Desde el punto de vista jurídico, el PAI es un fideicomiso del Gobierno Federal en Nacional Financiera.

El Programa tiene dos niveles decisorios: el del Comité Coordinador y el del Comité Técnico.

El Comité Coordinador esta formado por representantes - de:

- Nacional Financiera, cuyo Director actúa como Presidente
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial
- Banco de México
- Banco Internacional
- Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña (FOGAIN)
- Fondo Nacional de Fomento Industrial (FOMIN)
- Fideicomiso de Conjuntos, Parques, Ciudades Industriales y Centros Comerciales (FIDEIN)
- Fondo Nacional de Estudios y Proyectos (FONEP)
- Fideicomiso de Información Técnica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (INFOTEC-CONACYT)
- Instituto Nacional de Productividad (INAPRO)
- Instituto Mexicano de Investigaciones Tecnológicas - (IMIT)

Se encarga de las decisiones de política de organización y funcionamiento del Programa; aprueba sus presupuestos y estados financieros; sirve de vínculo, a muy alto nivel, - con el medio gubernamental, institucional y bancario; y considera iniciativas de apoyo excepcionales, dadas su importancia, complejidad o implicaciones, o porque están fuera de lo señalado en las reglas de operación del PAI.

El segundo nivel decisorio, o sea el Comité Técnico, - que jurídicamente es el "comité técnico y de distribución de fondos", del fideicomiso, está formado por un representante de la SHCP, por un representante de Nacional Financiera, por los directores de las áreas ejecutoras del Programa y por - los directores de asistencia técnica que funcionan bajo la guida de Nacional Financiera, o sea INFOTEC-CONACYT, INAPRO e IMIT. Funge como presidente el representante de la SHCP y co mo secretario, el Director General del Programa.

En ambos comités hay miembros suplentes, que toman la - representación en ausencia de los propietarios.

El Comité Técnico examina, modifica y aprueba o rechaza las iniciativas de apoyo que le presenta su secretario. Estu dia la viabilidad de las iniciativas y su apego a políticas y prioridades establecidas por el Gobierno Federal y por el Comité Coordinador; decide si las necesidades de apoyo de - las empresas, o los proyectos, son de carácter singular, es decir, de crédito sólo, o de capital accionario, o de finan- ciamiento de preinversión o de asistencia técnica; o si se - trata de apoyos múltiples o integrales. En su caso, la apro- bación de todos los apoyos se hace simultáneamente, con el - acuerdo de los representantes de todas las áreas ejecutoras, aunque su aplicación se programe en forma sucesiva y condi- cionados unos a la ejecución de los otros.

La aprobación de una iniciativa significa una orden, o autorización, para que los directores de área pongan inmedia tamente en marcha sus mecanismos de apoyo, conservando siem- pre entre ellos la debida comunicación y coordinación.

El diagnóstico formal de los problemas de las empresas, y los análisis, evaluaciones y proyecciones de las iniciati- vas, se llevan a cabo de manera centralizada, en un sólo de-



partamento del Programa, cuyos informes deben servir a todas las áreas ejecutoras del mismo, tanto para sus opiniones dentro del Comité Técnico, como para organizar debidamente la ejecución de los apoyos que se aprueben.

#### 1.4 PROGRAMACION INDUSTRIAL.

La programación industrial es el escogimiento cuidadoso de los proyectos que han de apoyarse y ejecutarse.

Ya que un apoyo indiscriminado a toda la industria pequeña y mediana sería desperdiciar el dinero y crear una estructura industrial deficiente y permanentemente necesitada de apoyo. El éxito de un programa como el PAI está en el discernimiento respecto a la industria que debe apoyarse y el estudio completo en relación con las proyecciones de la empresa específica que ha de impulsarse.

Es necesario hacer este tipo de análisis, con objeto de:

- a) Asegurar el éxito del proyecto; y
- b) Emplear esta seguridad como garantía "virtual" de los fondos que se inviertan en la empresa, incluyendo los destinados al estudio y vigilancia del mismo.

Se ha dicho que la tarea de análisis cuidadoso resulta dispendiosa con respecto a la importancia de la empresa que se apoya. Los encargados de esta investigación han examinado detenidamente el problema y están convencidos de que puede resolverse lo del costo, a base de una buena programación industrial y métodos aparentemente "sofisticados" de análisis y proyecciones, que pueden simplificarse y mecanizarse, para

ampliarlos en gran escala con poco costo.

Para conseguir un desarrollo acelerado de la IPM, no - basta con eliminar los obstáculos y problemas a que se en---frentan dichas empresas, descritos en el capítulo anterior, sino que se requiere una promoción activa y vigorosa en los lugares mismos en donde se desea que la industria germine y se desenvuelva, es decir, en las regiones que escoja el Go- bierno como más necesitadas y más aptas para aprovechar el a poyo.

Ejemplos claros de la participación del Gobierno Fede- ral en este aspecto, son el decreto donde se establecen las Zonas Geográficas para la ejecución del Programa de Estímu-- los para la Desconcentración Territorial de las Actividades Industriales, y el acuerdo que establece las Actividades In- dustriales Prioritarias.

En la programación industrial, conviene hacer una selec- ción entre las industrias medianas y pequeñas que deben cre- cer y transformarse en grandes; y las que podrían quedarse - como pequeñas y medianas y multiplicarse en número en vez de crecer, puesto que su funcionamiento económico no mejoraría sensiblemente con el aumento de la dimensión.

Debe considerarse que no se trata precisamente de prote- ger a las industrias pequeñas contra el poderío de las gran- des, sino orientarlas hacia los campos en que pueden actuar satisfactoriamente, y robustecerlas financieramente y en sen- tidos administrativo, técnico y comercial.

En la programación de la IPM, aparte del conocimiento - de ciertos elementos fundamentales, sobre todo la existencia de materias primas, mercados actuales y futuros, competencia de otras empresas, relaciones con la estructura industrial -

existente, agua, energía eléctrica y personal disponible que pueda beneficiarse socialmente con la implantación de la industria, debe jugarse con dos elementos que pueden darnos, - de manera general, la certeza de que la empresa va a tener - una contribución positiva al desarrollo económico del país: la productividad laboral y la productividad del capital invertido.

### 1.5 EXTENSIONISMO INDUSTRIAL.

El objetivo del servicio de extensionismo industrial es promover y proporcionar asistencia técnica a la banca y a las industrias medianas y pequeñas.

Esta asistencia técnica tiene una parte preliminar que sirve justamente para determinar la verdadera índole de las necesidades del establecimiento o del industrial que está tratando de realizar un proyecto. Esta asistencia previa la suministran "generalistas industriales", que son profesionales multidisciplinarios, de muy alto nivel, especialmente adiestrados para hacer una función parecida a la que desempeñan los médicos generalistas, o sea, principalmente, determinar la índole de la asistencia técnica formal, que deben dar las instituciones o los profesionales especialistas. En algunos casos que no se requiera la atención del especialista, - el mismo extensionista industrial podrá resolver el problema de la empresa; en otros, el extensionista recomendará especialistas y ayudará a establecer el contacto con ellos.

Los extensionistas industriales son el elemento previo de enlace entre el PAI y los industriales, establecidos o en potencia, orientan a los empresarios respecto a las ventajas que pueden obtener al acogerse al apoyo de los fondos y otros mecanismos de fomento, les ayudan a estructurar ese apo

yo en forma equilibrada y a presentar sus solicitudes coordinadas. También les auxilian en la formulación de sus programas financieros y de trabajo y en gestiones ante las diversas instituciones. Pero su labor más importante es la del seguimiento de la operación de las empresas, del que, en la mayor parte de los casos, depende el éxito o fracaso del apoyo y del proyecto mismo.

Nacional Financiera adiestra a sus propios extensionistas industriales, a partir de ingenieros mecánicos, electricistas o químicos a los que se imparten conocimientos suficientes de contabilidad, administración, organización industrial, mercadotecnia, economía, asuntos fiscales, procesos industriales y finanzas, aparte de una ilustración detallada respecto del funcionamiento de los diferentes mecanismos de fomento industrial de Nacional Financiera y de otras instituciones, así como de las dependencias gubernamentales que apoyan o regulan el funcionamiento de las empresas. Otro conocimiento fundamental para los extensionistas es el de la economía industrial del país, en general, incluyendo asuntos íntimamente ligados a ella, como los transportes, las comunicaciones y servicios de diferentes índoles. Se les dan cursos relativos a los aspectos económicos, financieros y técnicos de los principales sectores industriales.

Los extensionistas ya preparados se ubican en las sucursales de Nacional Financiera y en las sedes del Programa y de los fondos o fideicomisos.

Los servicios que ofrece el extensionismo industrial son:

- a) Diagnósticos industriales.
- b) Asesoría individual a empresarios y banqueros.

- c) Seminarios y conferencias a empresarios, así como a instituciones y organizaciones de crédito.
- d) Cursos prácticos que contribuyan a elevar la eficiencia y el volumen de producción de las empresas.

A lo largo de la trayectoria desarrollada por el PAI, - está integrado y en plena actividad un equipo de 140 extensionistas industriales, cuya probada capacidad possibilitó atender el 25% del total nacional que configura la pequeña y mediana industria. Por otra parte, la tarea de asesorar y - coadyuvar en el tratamiento integral de la problemática industrial, hizo posible que más de 58 mil personas, que actúan en el ámbito empresarial y bancario, conocieran a fondo los distintos instrumentos de apoyo del PAI<sup>8</sup>.

## 2. FUENTES DE FINANCIAMIENTO DEL PAI.

### 2.1 FONDO NACIONAL DE ESTUDIOS Y PROYECTOS (FONEP).

El FONEP es un fideicomiso de fomento económico constituido el 2 de junio de 1967 por el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y administrado por Nacional Financiera; inicialmente llevaba el nombre - de Fondo Nacional de Estudios de Preinversión, hasta Agosto de 1978, cuando cambió su denominación por la que actualmente tiene.

#### 2.1.1 OBJETIVOS.

De acuerdo con las reglas de operación, el FONEP atiende los siguientes objetivos:

---

<sup>8</sup> Reunión del Comité Coordinador del PAI. "Cuatro Años de Apoyo Integral" Revista Pequeña y Mediana Industria.

- El financiamiento en términos adecuados de estudios y proyectos de alta prioridad, tanto del sector público como del privado, que aceleren y mejoren la preparación de proyectos específicos o estudios generales, necesarios para cumplir con los programas económico-sociales y que puedan ser presentados para solicitar financiamiento a organismos nacionales o internacionales.

- La identificación de estudios y proyectos específicos de inversión con el fin de movilizar recursos financieros, tanto públicos como privados, y disponer de una cartera de proyectos a nivel perfil y prefactibilidad que constituyan los estudios de fomento económico de este Fondo.

- El otorgamiento de créditos a las personas físicas o morales, que actúen en calidad de consultores nacionales, con el fin de fortalecer la prestación de servicios profesionales de consultoría, de manera que promueva el desarrollo de la tecnología nacional.

- Ofrecer en forma permanente cursos, cursillos y seminarios, orientados a capacitar y adiestrar personal técnico, cuyas funciones se realicen con la formulación, evaluación y administración de proyectos de inversión.

Congruente con los objetivos generales señalados anteriormente, el FONEP es un organismo que ofrece servicios especializados en forma integral, con el propósito fundamental de fortalecer el proceso de inversión en México y con ello, el uso racional de los recursos.

### 2.1.2 MECANICA OPERACIONAL DE UN PROYECTO.

Los proyectos de inversión han cobrado cada vez más importancia al evitar improvisaciones en la toma de decisiones

por parte del empresario. Todavía, sin embargo, el empresario, en especial el pequeño y el mediano, basa sus decisiones de inversión tomando en consideración generalmente dos hechos: la prosperidad observada en otros casos similares o bien la simple intuición.

Sucede que el empresario, en un momento dado, tiene una iniciativa de inversión, a nivel idea, misma que desea ver - cristalizar a través de su aportación de capital de riesgo. Pero sólo mediante un estudio de preinversión se podrá asegurar de que el negocio efectivamente es rentable.

Por otra parte, la banca basa sus decisiones para el otorgamiento de crédito, tanto en operaciones de corto como - de largo plazo, en elementos empíricos y convencionales: coeficientes de los estados financieros históricos y proforma, adicionándole dosis de subjetivismo, como el prestigio y los bienes que, colateralmente, posee el presunto acreditado. - Sin embargo, lo anterior no es suficiente si no se contempla simultáneamente el manejo bancario de los estudios de preinversión, para que sirvan como auténtica base del otorgamiento del crédito.

A la banca y a las instituciones de fomento, el estudio de preinversión les sirve también como valiosa fuente de información, e incluso en base a él pueden recomendar al futuro acreditado posibles alternativas, presentes o futuras.

Antes de hablar de los proyectos de inversión cabe decir que un proyecto es un plan prospectivo que sirve como base para la materialización de un objetivo predeterminado, en donde se plantea y analiza la movilización de factores identificados, a partir de un cuadro de alternativas potenciales de la utilización de tales factores.

Lo anterior significa que el proyecto permite prever y anticipar situaciones, mezclando datos, informaciones y hechos, objetivamente evaluados, para el proceso sistemático de la racionalización de decisiones.

En lo que respecta a la mecánica operacional de un proyecto de inversión, se han identificado cuatro etapas principales:

- 1a. Idea o perfil industrial.
- 2a. Estudio de prefactibilidad.
- 3a. Estudio de factibilidad del proyecto.
- 4a. Diseño final previo a la instalación.

Es importante destacar que el apoyo financiero del --- FONEP, es previo a la realización de cada una de estas etapas, lo cual no significa que en todos los estudios de proyectos tengan necesariamente que procesarse las cuatro etapas, ya que habrá proyectos de reducida inversión en los que es conveniente iniciar directamente el análisis de factibilidad; y habrá otros de gran escala, en los que sea aconsejable realizar el estudio de prefactibilidad y, en caso de resultar positivo, el de factibilidad y así sucesivamente.

En un perfil, la información es principalmente estadística y bibliográfica, y generalmente no se realiza ninguna investigación de campo ni se aplican cuestionarios para la obtención de datos. Este hecho conlleva a que los resultados derivados de este nivel de análisis tengan elevado margen de incertidumbre y sólo permite conocer de manera preliminar las virtudes de un proyecto de inversión.



En el estudio de prefactibilidad, además de la investigación bibliográfica, se recurre a algunas fuentes de información primaria, es decir, aquellos lugares en donde se obtiene, recopila, organiza, tabula y analiza la información.- Gracias a ésto, se consigue que los resultados de los análisis se aproximen a la realidad con elevado grado de confianza y se tenga conocimiento anticipado de las condiciones en las que se desarrollaría la inversión propuesta.

Con el estudio de factibilidad, se consigue el mayor grado de confianza para la toma de decisiones relativas a la ejecución e implementación del proyecto. Esto quiere decir, que el estudio de factibilidad debe agotar las posibilidades de análisis y mostrar, en cada una de sus fases, la factibilidad y la conveniencia de continuar tanto con el estudio, - como con la realización de la inversión.

Este es el más común y generalizado tipo de estudios - que se realiza y es, asimismo, la mejor herramienta, el mejor instrumento de análisis con el que puede contar cualquier empresario, ya sea que sus actividades sean relativas al sector agropecuario, forestal, pesquero, de transformación o de servicios, para decidir sobre la ejecución de un - proyecto específico de inversión.

En la etapa final, previa a la inversión, deben realizarse los estudios de ingeniería básica y de detalle, así como la elaboración y diseño de planos y demás estudios complementarios.

### 2.1.3 TIPOS DE ESTUDIOS FINANCIABLES POR EL FONEP.

Los recursos del Fondo Nacional de Estudios y Proyectos se utilizan para financiar los siguientes tipos de estudios:

### Generales:

- Estudios preliminares, destinados a demostrar o rechazar alternativas viables desde el punto de vista técnico y económico, que permitan tomar una decisión respecto de la conveniencia y oportunidad de analizar un proyecto o grupo de proyectos en forma más amplia.

- Estudios generales de prefactibilidad, de carácter regional, sectorial o subsectorial incluyendo estudios de cuencas, de recursos naturales y humanos, investigaciones aerofotogramétricas que tengan por finalidad la identificación de programas y proyectos específicos con la cuantificación de requerimientos de inversión en una región, sector o subsector económico.

- Estudios destinados al mejoramiento de la capacidad administrativa, operacional, productiva o de mercado de empresas privadas y del sector paraestatal.

### Específicos:

- Estudios de prefactibilidad y factibilidad técnica y económica de programas y proyectos específicos, cuya finalidad sea un proyecto de inversión.

- Estudios específicos complementarios, incluyendo planos, especificaciones de ingeniería, diseño final, previos a la etapa de ejecución de proyectos cuya factibilidad técnica y económica haya sido demostrada y que requieran preparación adicional para mejorar su presentación de financiamiento externo o interno.

### Clasificación de los Estudios Generales.

En lo que respecta a los estudios generales, éstos se derivan del proceso de programación económica nacional una vez que se definen objetivos y metas de carácter global, sectorial y regional, para identificar los nuevos proyectos o planes de expansión en los ámbitos mencionados.

Básicamente son cuatro los principales estudios generales que cumplen con este propósito: los de diagnóstico, los de gran visión, los planes maestros y los operacionales.

#### Estudios de Diagnóstico.

- Los estudios de diagnóstico, son los que tienen un ámbito de investigación más amplio dentro de todos los generales, ya que el marco de referencia está determinado exclusivamente por el área geográfica objeto de estudio o en el caso de un estudio de diagnóstico para alguna actividad económica o rama de actividad, el marco de referencia lo determinaría precisamente esa actividad.

En el primer caso, el objetivo del estudio sería la identificación de subsectores o ramas de actividad potenciales de desarrollarse en la región que se esté analizando e inclusive llegar hasta la identificación de perfiles. En el segundo caso, el resultado determinaría las regiones potenciales para llevar a cabo proyectos de inversión.

Es importante destacar que, en los estudios generales no existe una clasificación perfectamente determinada, sino que todo está en función de su enfoque, de esta forma existen estudios generales a los que también se les denomina sectoriales y son aquéllos que tienen por objeto, analizar un sector específico de la economía. En su elaboración se contempla el empleo de los análisis preliminares de la demanda potencial nacional o extranjera, de los principales produc--

tos viables de explorarse en el sector, se investiga y analiza el grado de tecnología existente, con objeto de conocer - la situación en la rama de que se trate y se determinan las posibilidades de desarrollo; se formulan las posibilidades y problemas básicos de la zona para su desarrollo industrial, todo ésto se lleva a cabo mediante investigaciones directas e indirectas, tomando en cuenta su distribución y composición de acuerdo a la clasificación de industrias pequeñas, - medianas y grandes, incluyendo por supuesto, el planteamiento de la estrategia para la solución de los problemas y para el desarrollo del sector.

En este sentido, los estudios generales deben contemplar el diagnóstico de la zona o región donde se pretende - propiciar la generación de actividades económicas, cuyo análisis implica un inventario de los recursos existentes, tanto de los que se explotan actualmente, como de los potencialmente utilizables, realizándose en tal efecto, un avalúo de las materias primas, riquezas naturales, humanas y otros factores similares que puedan ser canalizados a actividades productivas.

Lo anterior también implica el análisis de los recursos financieros disponibles y potenciales, que pudieran ser canalizados para el desarrollo de diversas actividades, con el fin de formar el marco que defina el tamaño y el alcance del proyecto o proyectos que se identifiquen para esa región.

Dentro de este tipo de estudios, es necesaria la realización de análisis sobre la relación que guardan las diferentes actividades económicas con el propósito de lograr un desarrollo de tipo integral, mediante estudios sobre equilibrio sectorial.

Estudios de Gran Visión.

Los estudios de gran visión, por su parte, tienen como característica, el hecho de que a través de ellos se determinan las pautas y los lineamientos para la identificación de diversos proyectos de inversión. En este tipo de estudios es donde se relacionan tanto el área geográfica, como la actividad económica identificada como potencial, lo cual hace que estos estudios, se desarrollen a nivel más específico de lo que se alcanza con los estudios de diagnóstico.

La elaboración de estudios de gran visión, comprende la determinación de los objetivos generales y específicos. Con esta base, la programación de las actividades posteriores al estudio, se hace en función a los marcos de referencia instituidos con base a la escala de necesidades por cubrir y los recursos disponibles.

Las conclusiones del estudio de gran visión, no deben limitarse a la determinación de un número de posibilidades, ni a la obtención de las alternativas factibles, sino que es necesario calificar además estos resultados y traducirlos a términos de referencia para la etapa siguiente, señalando los puntos que requerirán mayor atención dado su carácter condicionante a las líneas de acción, cuya realización pueda recomendarse ya sea a nivel de prefactibilidad o factibilidad.

#### Planes Maestros.

Para un estudio general de tipo integral, se realiza un Plan Maestro, el cual integra los marcos geográficos tanto local, nacional como internacional, derivándose de ello, la realización de proyectos a niveles sucesivos y complementarios. Así, desde el punto de vista metodológico, constituye una estructura integrada vertical y horizontalmente.

De lo anterior, se deduce que este tipo de estudios poseen una estructura dinámica, lo que les permite una continua revisión en sus alcances.

En forma general, los métodos y técnicas para elaborar un Plan Maestro, comprende el establecimiento y adopción "a priori" de los objetivos y marcos generales y particulares - sobre una aprobación de los criterios básicos normativos del Plan Maestro; la investigación y el diagnóstico de los factores que inciden en el área y los objetivos propuestos; la interpretación y evaluación de los análisis parciales a fin de lograr la integración de los mismos en una matriz general - que defina el potencial y rigidez de la zona en todos sus aspectos; la determinación de las características requeridas - por los estudios iniciales a nivel de gran visión y fijación de sus alcances, objetivos, prioridades en razón a los resultados obtenidos en las fases iniciales a través de mecanismos de programación, control y toma de decisión.

#### Estudios Operacionales.

Finalmente, dentro de los estudios generales existe otro tipo, a los que se les denomina Estudios Operacionales. Estos, son realizables una vez que el proyecto de inversión ha sido implementado y se encuentra en operación, y dentro - del cual surge la necesidad de dirigir adecuadamente su organización, tanto administrativa como productiva. Para tal efecto, la persona o personas que tengan a su cargo tal responsabilidad, necesitan contar con la información y las evaluaciones pertinentes de tal forma que les permita tomar decisiones rápidas y confiables.

Es necesario entonces la realización de los llamados Estudios Operacionales, cuyo principal objetivo es dar una visión a diferentes grados de profundidad, de la funcionalidad

de la empresa, mediante el análisis de los departamentos, gerencias, coordinaciones y en general, toda la estructura y - proceso organizacional, con el propósito de localizar puntos estratégicos cuyo desarrollo permitiría a la empresa, mejorar su organización, control, administración, supervisión, - producción o ventas.

Los Estudios Operacionales pueden enfocarse a varios niveles, a toda la empresa en su conjunto, o bien, al área de ventas, producción, finanzas, etc., y para cada una de ellas el estudio puede orientarse específicamente a algunas subdivisiones dentro de la organización. La delimitación del alcance del Estudio Operacional, está en función a los requerímientos y las necesidades que se planteen ante el director - de la empresa, pero siempre estará orientado hacia la disminución de los costos y aumentos en la eficiencia de aquellos departamentos de la empresa en que sea posible o necesario - lograrlo.

#### Estudios Específicos.

Por lo que respecta a los estudios considerados como específicos, éstos se encuentran estrechamente relacionados - con las etapas y la profundidad de los análisis. Cada etapa del estudio, estará determinando la viabilidad del proyecto en cuestión y la decisión de proseguir o no con la siguiente etapa del estudio.

Dentro de los Estudios Específicos tanto de perfil, prefactibilidad como de factibilidad, están contemplados el análisis de mercado y los estudios técnico, financiero y de evaluación económica.

El estudio de mercado, contempla el análisis de la demanda, oferta, precios y comercialización y sirve principal-

mente para medir el grado de necesidad de llevar a cabo el - proyecto.

Otro aspecto, que se considera en los Estudios Específicos a nivel de prefactibilidad y factibilidad es el estudio técnico, dentro del cual se determina el tamaño, proceso y - localización más adecuada y contiene los programas arquitectónico y urbanístico. Al respecto, el tamaño de un proyecto se mide por su capacidad de producción de bienes o de prestación de servicios, es decir, por la cantidad de producción - por unidad de tiempo y para lo cual, es necesario determinar los factores de producción que van a operar dentro del proceso de producción. Esta parte del estudio, también comprende el diseño de las obras físicas hasta el detalle que la naturaleza y categoría del estudio lo requiera. Con base a lo anterior, se consideran las necesidades de mano de obra, tiempo necesario para la ejecución del proyecto, así como la distribución de costos de inversión y de operación.

Por su parte, el estudio financiero para un proyecto, - comprende el análisis de los recursos financieros disponibles para la inversión, los estados y proyecciones financieros, así como la evaluación financiera del mismo.

Y finalmente, este tipo de estudios considera el análisis de la evaluación económica, el cual recoge las conclusiones de los estudios de mercado, técnico y financiero, cuyo - análisis debe aportar los elementos de juicio necesarios para determinar la viabilidad del proyecto, según el nivel de que se trate.

En lo que respecta a los Estudios Específicos Complementarios, son todos aquellos estudios que se relacionan con - los elementos que forman un proyecto nuevo en cuyo caso, procederían los estudios de ingeniería básica y de detalle. -



Otro tipo de estudios, son realizados por ser relevantes para el proyecto en cuestión ya sea por significar una parte complementaria, como podría ser un estudio de mecánica de suelos, un estudio de transporte, diseños arquitectónicos de detalle, o porque el inversionista decida ampliar sus instalaciones existentes, en cuyo caso requerirá de una relocalización de planta que le determine la solución más idónea. De estos últimos, se mencionan a continuación los más usuales: Administración del proyecto; Investigación de suelos; Investigación de bancos de materia prima; Relocalización de plantas; Estudios arquitectónicos; Operación de planta, etc.

#### 2.1.4 FORMA DE OPERACION.

El FONEP opera directamente con los empresarios que lo requieran, tanto del sector público, como del privado.

Los estudios son efectuados por empresas consultoras registradas en el Fondo, capacitadas en diversas áreas de especialización y tipos de estudios, para la identificación, formulación, evaluación, instalación y administración de proyectos de inversión.

El objetivo del registro consiste en determinar dentro del mercado de la consultoría, aquellos consultores o firmas que merecen la categoría de tales, respaldados en su capacidad técnica, experiencia, solvencia económica y moral.

El proceso de selección del consultor o consultores para que presenten sus propuestas técnico-económicas, cada vez que se requiere la realización de un estudio financiado por el FONEP, comienza con una muestra de tres a cinco candidatos del Directorio Computarizado del Fondo, a quienes se les invita a concursar, para lo cual se les solicita, por escri-

to, que presenten sus propuestas técnico-económicas (original al beneficiario y copia al FONEP).

La empresa consultora que presente, de acuerdo con la o pinion del beneficiario y el fondo, la propuesta más adecuada para la realización del estudio, es la seleccionada.

#### 2.1.5 REQUISITOS GENERALES.

- Monto: de acuerdo con las características y el alcance de cada estudio, el monto mínimo de los préstamos del Fondo es de \$50,000.

- Tasa de interés normal: los préstamos que otorga el Fondo, devengan una tasa de interés del 10% anual sobre saldos insolutos, ajustable cuando lo determine el Comité Técnico del Fondo.

- Tasa de interés moratorio: en caso de mora en el pago de capital y/o intereses, la tasa se elevará en 5 puntos, sobre el total insoluto, hasta que se normalicen los pagos, para el Sector Privado. En el caso del Sector Público, la tasa se elevará en 4 puntos, en las mismas condiciones.

- Plazo de amortización: los plazos de amortización de los préstamos varían de 2 a 8 años.

- Forma de pago: el crédito se liquidará en amortizaciones, iguales y sucesivas con periodicidad semestral.

- Períodos de gracia: se pueden otorgar períodos de gracia en la amortización de los préstamos que van de 6 a 24 meses, dependiendo de la duración de los estudios.

- Comisión de inspección y vigilancia: se cobra una comisión, de inspección y vigilancia, del crédito por el 1% - del monto del préstamo, pagadera por una sola vez en el momento de cada disposición.

- Duración del estudio: la duración de los estudios de preinversión, no deberá ser mayor de 24 meses a menos que - por razones especiales se amplíe este plazo.

- Aportes del interesado: los sujetos de crédito del - sector privado, deberán hacer una aportación en efectivo nunca menor al 5% del costo del estudio.

- Garantías: las garantías de los préstamos serán las - que se juzguen adecuadas en cada caso.

- Discreción: todos los estudios que financie el Fondo así como toda la documentación recibida relativa a los mismos, es estrictamente confidencial.

- Limitaciones: el Fondo no podrá otorgar préstamos destinados a atender gastos generales y de administración de - los beneficiarios.

- Advertencia: la concesión de un préstamo por el Fondo no supone compromiso alguno para participar en el financiamiento de los proyectos de inversión resultantes.

#### 2.1.6 TRAMITES PARA LA SOLICITUD DE UN PRESTAMO.

Una vez que el solicitante potencial del financiamiento ha definido el objetivo y características del estudio a realizar, el primer paso para la obtención de un préstamo por - parte del FONEP, es la presentación de una carta-intención,

dirigida al Director General del Fondo, en la cual solicite el financiamiento y explique el destino que se le dará.

Adicional a la carta-intención, también se requiere que el solicitante potencial presente, debidamente requisitado, el documento "Solicitud de Préstamo con Recursos del Fondo - Nacional de Estudios y Proyectos", el cual es proporcionado por el FONEP, tanto para personas físicas como morales, además de la documentación que señalan dichos formatos.

Los datos requeridos son básicamente los siguientes: - nombre o razón social del solicitante y dirección; en el caso de persona física se incluye la rama de actividad a la que se dedica. Para los casos de persona moral se requiere también la dirección de la planta; fecha y lugar de constitución; modificaciones al acta constitutiva; capital social inicial y actual; principales accionistas, su participación y nacionalidad; funcionario responsable; número de obreros y empleados; instituciones bancarias con las que se opera, etc.

Por otra parte, en dichos formatos se requiere que se describan, lo más ampliamente posible el objetivo y las características que el estudio debe asumir. Para este propósito resulta conveniente incluir, dentro de la información proporcionada las investigaciones preliminares o los antecedentes que hayan servido de base para solicitar y justificar el estudio propuesto, indicando si abarcará todas las fases del proyecto, o sólo algunas de ellas.

En el caso de que se conozca la localización e inversión estimada del proyecto y su impacto regional o nacional, se deberá proporcionar dicha información, así como el presupuesto y duración aproximada del estudio, en su caso.

Las solicitudes de préstamo por parte de empresas ya establecidas y en funcionamiento, deberán presentarse acompañadas de la lista de los principales clientes y proveedores; - análisis de las ventas actuales y futuras y copia de los estados financieros de los tres ejercicios anteriores, debidamente auditados y del último estado financiero del ejercicio presente.

Los préstamos que otorga el FONEP deben quedar respaldados por una garantía, real o colateral, que el propio Fondo determinará, de acuerdo con el monto del préstamo, tipo de estudio, características financieras del solicitante, etc.

Para que una solicitud de préstamo quede debidamente integrada y sea sujeta de consideración por parte de las autoridades del FONEP, debe cumplir con todos y cada uno de los requisitos señalados anteriormente, además de los referentes a la selección del consultor o firma consultora que realizará el estudio.

#### 2.1.7 APERTURA DEL CREDITO.

Una vez que el FONEP acepta financiar el estudio de un proyecto, después de analizarlo cuidadosamente, considerando que sus objetivos sean congruentes con los lineamientos de política económica señalados por el Gobierno Federal, se prosigue a la firma del Contrato de Prestación de Servicios Profesionales.

Se puede definir dicho contrato, como aquel por el que una persona física o moral designada "profesional" para efectos del contrato, se obliga a prestar determinados servicios que requieren preparación técnica y en ocasiones título profesional, a otra llamada "cliente" que se obliga a pagarle -

determinada retribución llamada honorarios.

Los elementos reales del contrato son dos: el servicio profesional y los honorarios.

En la formulación de los contratos que celebra por una parte Nacional Financiera, S. A., en su carácter de Fiduciaria del Gobierno Federal para el manejo del Fondo Nacional de Estudios y Proyectos, representada por su Delegado Fiduciario, y por otra, el cliente y los consultores, se consigna en un solo contrato que sujeta a las partes, pero que incluye dos: el de Apertura de Crédito y el de Prestación de Servicios Profesionales.

En estos contratos, para efectos de claridad, se designa al profesional como consultor o consultora; a la parte acreditada se le nombra cliente.

La obligación principal del cliente en el contrato es la aceptación del pago de los honorarios al consultor o consultora, convenidos conforme a la cláusula correspondiente, la cual estipula que el FONEP realizará dicho pago con el consentimiento expreso del cliente y del propio Fondo. Esta función se cumple previa entrega del recibo de honorarios del consultor y la recepción de los trabajos, a entera satisfacción tanto del cliente como del FONEP. Cuando se convenga el pago de un anticipo, sólo se requerirá el cumplimiento previo de las garantías exigibles al cliente en el contrato, incluyendo desde luego, las del consultor<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> La consultora deberá otorgar fianza de institución legalmente autorizada, a nombre y satisfacción de la Fiduciaria, cuya póliza en original deberá exhibirse con anterioridad a la fecha en que deba entregarse el primer pago. El FONEP está en absoluta libertad de proponer otro tipo de garantías como son la hipoteca, la prenda y el aval.

De las obligaciones de la consultora, se pueden mencionar las siguientes:

- Poner todos sus conocimientos científicos y recursos técnicos, al servicio del cliente en el desempeño del trabajo convenido.
- Sujetarse a lo estipulado en el Programa de Actividades anexo al contrato.
- Ejecutar y entregar el estudio convenido, objeto del contrato, en el plazo estimado.
- Sujetarse a la inspección y vigilancia, para la supervisión de la correcta elaboración del estudio, por parte de las personas que designe el cliente y el FONEP.
- Proporcionar, a las partes involucradas en el contrato, toda la información y documentación que soliciten, atendiendo desde luego las observaciones que hagan los supervisores.
- Pagar los gastos honorarios del personal que utilice en la realización del estudio contratado.
- Pagar los impuestos que se causen por la ejecución de los trabajos.
- Los derivados de las relaciones de trabajo o de cualquier otra índole, con el personal que utilice con motivo de dicho estudio.
- Las deficiencias u omisiones que aparezcan en el estudio contratado, durante su elaboración o en un período de seis meses posteriores al último pago, la consultora se com-



promete expresamente a rehacerlo o a complementarlo a des...  
cho a otra retribución que la establecida en la Cláusula de  
Honorarios y Forma de Pago.

FACULTAD DE ESTUDIOS  
SUPERIORES - CUAUTITLÁN  
UB-1

- La realización de las gestiones administrativas, burocráticas y financieras para la ejecución y cumplimiento del contrato.

- La entrega al cliente y al FONEP, de dos ejemplares a cada uno, del estudio efectuado.

#### 2.1.8 OTRO TIPO DE APOYOS QUE OFRECE EL FONEP.

Adicionalmente el FONEP brinda otro tipo de apoyos a través de los siguientes mecanismos:

a) Programa de Estudios de Fomento Económico. Su objetivo es identificar proyectos específicos de inversión a través de análisis de sectores y regiones consideradas como prioritarias por el Gobierno Federal.

b) Programa de Apoyo Directo a la Consultoría. Está diseñado para apoyar con recursos financieros a las firmas consultoras con el propósito que les permita concluir adecuadamente los estudios y proyectos, contratados con entidades del sector público, así como ampliar su capacidad de operación.

c) Programa de Capacitación y Adiestramiento para Proyectos de Desarrollo. Ofrece cursos y seminarios orientados a capacitar y adiestrar al personal técnico y administrativo cuyas funciones se relacionen con la planificación de proyectos de desarrollo.

Así, el FONEP apoya todo tipo de estudios cuya finali--



dad sea la de una inversión destinada al desarrollo económico del país.

## 2.2 FONDO NACIONAL DE FOMENTO INDUSTRIAL (FOMIN).

El Fondo Nacional de Fomento Industrial (FOMIN) se constituyó el 12 de Abril de 1972 como un fideicomiso del Gobierno Federal en Nacional Financiera, con la finalidad de apoyar con recursos de capital a los empresarios mexicanos que deseen instalar nuevas industrias o ampliar las existentes.

### 2.2.1 OBJETIVOS.

El FOMIN apoya financieramente a las industrias participando como socio minoritario y temporal en el capital de las empresas y otorgando créditos sin garantía, susceptibles de convertirse en capital social.

Sus principales objetivos son:

- Crear nuevas fuentes de trabajo y ampliar las existentes;
- Impulsar la descentralización industrial para fortalecer el desarrollo regional;
- Contribuir al mejoramiento de la balanza de pagos por medio de la sustitución de importaciones y el fomento a las exportaciones;
- Promover la tecnología propia; y
- Formar una planta industrial debidamente integrada.

### 2.2.2 FORMA DE OPERACION.

El FOMIN apoya financieramente a las industrias del país en dos formas:

a) Entrando como socio minoritario y temporal en el capital de las empresas.- adquiere acciones comunes o preferentes, la cantidad máxima aportada es el 49% del capital social de una empresa nueva o del capital contable de una empresa en operación.

FOMIN, al participar como socio minoritario, no fija las políticas de la empresa, no nombra a sus directivos, no dice lo que se tiene que hacer; pues conforme a la Ley de Sociedades Mercantiles son los socios mayoritarios quienes tienen esa facultad. Esto es, la industria que recibe apoyo continúa siendo administrada por sus socios originales. El Fondo sólo nombra un consejero propietario y un comisario ante el Consejo de Administración de la empresa, participando así en sus programas de operación y desarrollo.

La permanencia de FOMIN en las empresas es temporal, cuando éstas normalizan sus funciones, el Fondo pone a la venta sus acciones.

b) Otorgando créditos subordinados convertibles.- éstos se otorgan sin garantía, lo que significa que pueden ser dados a empresas que tengan utilizada ya toda su capacidad crediticia y que, con el apoyo del Fondo, tengan sólidas perspectivas de progreso.

Son créditos subordinados, porque se subordinan a las demás obligaciones de la empresa, con excepción del capital y los préstamos de accionistas.

Son créditos convertibles porque, a opción de FOMIN, se pueden transformar en capital de la empresa. Sin embargo, el solicitante tiene la opción de comprar el derecho de conversión, mediante el pago de una prima, con lo que este fideicomiso no se llegaría a convertir en socio.

Los créditos se otorgan generalmente a empresas industriales de transformación; a tasas hasta cinco puntos por abajo de las existentes en el mercado; y a mediano plazo, de tres a seis años, con un período de gracia inicial, todo esto de acuerdo al caso específico.

Siguiendo la política del Gobierno Federal, el Fondo dará prioridad en sus operaciones a aquellas industrias que más contribuyan a generar empleo, a utilizar mejor, e incluso a favorecer y desarrollar, los recursos naturales de la región; a complementar o integrar actividades económicas existentes, a solucionar problemas presentes y futuros del medio ambiente humano, a favorecer la ocupación de técnicos de la región, a estimular la formación de tecnologías propias, y, sobre todo, al desarrollo regional, a la descentralización de la producción y a la creación de oportunidades de exportar manufacturas.

### 2.2.3 REQUISITOS GENERALES.

Podrán ser solicitantes de apoyo por parte del Fondo, - empresas legalmente constituidas y en operación, o empresas en proceso de constitución, que satisfagan los requisitos señalados a continuación:

- Las solicitudes de participación con capital podrá presentarlas el representante legal de la empresa en operación o la persona legalmente autorizada por la empresa en -

proceso de constitución. El conducto para la presentación de solicitudes podrá ser directo entre el solicitante y el Fondo, o a través de los organismos establecidos por el Gobierno Federal para promover la industrialización del país. Los Gobernadores de los Estados podrán también presentar solicitudes de apoyo de proyectos a nombre de quienes constituyen, o constituirán, la empresa de que se trate.

- Las solicitudes deben estar acompañadas de los estudios que demuestren la viabilidad económica, técnica y financiera del proyecto, así como su apego a los lineamientos de política de promoción industrial del Fondo. En su caso, deben incluirse también estados financieros de la empresa, y los permisos, concesiones o licencias que requiera el proyecto.

- En caso de iniciativas que a primera vista ofrecen interés, pero que no han sido estudiadas por falta de acceso a medios técnicos del empresario en potencia, el Fondo aceptará solicitudes de asistencia para estudios de viabilidad. En determinados casos, por resolución del Comité Técnico, el FOMIN podrá impartir la asistencia necesaria o canalizarla desde las fuentes que para tal efecto forman parte del PAI, y considerarla como aportación a cuenta de capital o con cargo al proyecto mismo.

- El Fondo pedirá a los solicitantes de apoyo toda la información adicional que crea necesaria para que su Comité Técnico se forme un juicio cabal de la proposición, y decida lo pertinente.

- En caso de decisión favorable, el Fondo propondrá a la empresa en operación o en proceso de organización, o a sus accionistas, las condiciones que regirán su participación en el capital social, las que una vez aprobadas por los

interesados figurarán en un contrato que se celebra entre ambas partes, y que a nombre del Fondo firme el Delegado Fiduciario.

- Las cláusulas del contrato relativas a la importancia de la participación del Fondo, su temporalidad y la cronología del pago de las acciones, dependerán de las características de cada caso, juzgadas por el Comité Técnico. Se establece, sin embargo, que:

a) El pago de las acciones suscritas por el Fondo debe hacerse en una o varias operaciones, según calendario definido, simultánea o inmediatamente después de que los otros accionistas hayan enterado completamente el importe de las susyas;

b) El Fondo normalmente retendrá sus acciones que aumenten de valor, debido a que la empresa haya regularizado sus operaciones y produzca utilidades. Pero el Comité tiene plena libertad para ponerlas en cualquier momento discrecionalmente, en el mercado, buscando que su colocación contribuya al robustecimiento del mercado de valores, o para ofrecerlas a los ahorradores de la región, e inclusive, a los otros accionistas de la empresa, de acuerdo con preceptos legales o contractuales;

c) En caso de controversia, el precio de la venta de las acciones se basará en el avalúo que practique una institución nacional de crédito.

- Al participar como socio en una empresa, el Fondo no exigirá ningún privilegio, y solamente tendrá los derechos señalados en la Ley General de Sociedades Mercantiles.

- Las designaciones de consejeros que representen al -

Fondo en las empresas, se harán de acuerdo con los propios - estatutos de éstas y a sugerencia del Comité Técnico, quien podrá anularlas en cualquier tiempo y proponer el nombramiento de otras personas.

#### 2.2.4 INFORMACION Y DOCUMENTOS QUE DEBEN PRESENTAR LOS SOLICITANTES.

##### Información general:

- Nombre del apoderado que realiza las gestiones.
- Razón social.
- Ubicación de la planta y de las oficinas.
- Producto(s) que fabrica o fabricará, nombre comercial.
- Tipo de sociedad creada o que se creará.
- Capital social actual o que tendrá la empresa por - constituirse.
- Nombres, nacionalidad, domicilios y monto de participación de las personas que forman o formarán la socidad.
- Aportación que se solicita al POMIN.
- Otras aportaciones.
- Monto y tipos de créditos, además de las aportaciones señaladas y nombre de las instituciones probables que los otorgarán.
- Procedencia de la tecnología utilizada o por utilizar

##### Documentos:

- Diagnóstico y estudio de factibilidad económica, técnica y financiera del proyecto.
- Copia de la escritura constitutiva y de las modificaciones que haya experimentado.
- Poderes generales que acrediten al solicitante.

- Referencias bancarias y comerciales de los accionistas.
- Curricula Vitae de los principales directivos de la empresa o candidatos si aún no esta formada.
- Copia de los permisos oficiales que han permitido el funcionamiento de la empresa, en su caso, de los otorgados que autoricen la operación de la misma.
- Estados financieros auditados por lo menos de los últimos tres ejercicios y sus relaciones analíticas correspondientes.

Además de lo anterior, deberán tomarse en cuenta los criterios siguientes, con los que el FOMIN otorga sus apoyos:

- No se recibirá ninguna solicitud de apoyo financiero si el interesado no demuestra, a satisfacción del Fondo, que cuenta con los recursos necesarios para su aportación.
- No aceptará la solicitud de apoyo si el proyecto puede contar con fuentes alternativas de financiamiento.
- El FOMIN recabará información sobre los créditos y solvencia de la empresa en formación, así como la de sus principales accionistas.
- Las aportaciones del Fondo se harán con base en el nuevo capital social, siempre que el capital contable sea, cuando menos, igual a dicho capital social.
- Los anteriores aumentos de capital deberán encontrarse debidamente protocolizados y registrados.
- Para que se acuerde el apoyo del FOMIN, el capital social de la empresa deberá estar suscrito y pagado totalmente.
- Las aportaciones del Fondo se harán con posterioridad a las correspondientes de los otros accionistas, y con base en un programa previamente acordado; excepción hecha de la entrega del 20% que se efectúa al

suscribirse el nuevo capital.

- La empresa solicitante deberá resolver, previamente a la aportación del FOMIN, los problemas de embargos mercantiles, laborales o de orden judicial que afecten directamente a sus operaciones.
- El FOMIN efectuará sus aportaciones sólo después de haber realizado los avalúos, revisiones y auditorías a que haya lugar.  
Cuando estos trabajos no puedan realizarse con personal del propio Fondo o de Nacional Financiera, los gastos correspondientes se cargarán al interesado.
- Las empresas solicitantes deberán llevar una correcta contabilidad de su firma y en el caso de que participe el FOMIN se comprometerán a contar con auditoría tanto interna como externa.
- Cuando se trate de empresas familiares o de administración única, deberá modificarse la estructura administrativa de la misma para que la dirija un Consejo de Administración.
- Cuando la empresa solicitante pertenezca a un consorcio, en el contrato de aportación de fondos se incluirá la facultad del FOMIN para supervisar y acordar los movimientos de recursos entre las firmas que pertenezcan al mismo.
- Si después de que haya sido aprobado un apoyo del FOMIN aparecen pasivos no registrados en los balances que se presentaron con la solicitud, la empresa se comprometerá a pagarlos por su cuenta, dentro de un término de tres meses a partir de la fecha en que sea conocido por el Fondo.
- Se nombrará un comisario propietario y un suplente en todos los casos de apoyo del FOMIN, además del consejero propietario y su suplente.
- La empresa apoyada deberá asegurarse contra riesgos inherentes a su operación.



- Desde un principio se fijarán las prioridades para la venta de acciones, o se convendrá con los interesados que el Comité Técnico, en su momento, determinará a - quien deben venderse dichos títulos.
- No se establecerá un plazo fijo para la venta de las acciones suscritas por el FOMIN, sino que se ofrecerán en venta lo más pronto posible, cuando la empresa esté operando en condiciones normales a juicio del Co mité Técnico del Fondo.

#### 2.2.5 CRITERIOS DE VENTA DE LAS ACCIONES DEL FOMIN.

El Comité Técnico del Fondo acuerda la venta de las acciones en poder de FOMIN cuando una empresa normaliza sus operaciones, en base a las siguientes prioridades:

- a) A los socios originales, cuando éstos lo solicitan, primordialmente si han realizado un positivo esfuerzo económico, tecnológico o de otra índole, en beneficio de su empresa, que justifique la conveniencia de la recuperación de sus acciones.
- b) A los empleados y obreros, a solicitud de los socios a fin de motivarlos a mejorar su participación en el desarrollo de la planta.
- c) A los inversionistas de la región donde se ubica la empresa apoyada, para democratizar la propiedad del capital de las empresas y fortalecer el mercado regional de valores.
- d) A los campesinos, en el caso de transformación de - productos agropecuarios, con el propósito de asegurar el suministro de materia prima y estimular a los agricultores para que participen en la transformación de sus productos.

e) A los consumidores de los productos que obtienen las empresas, con el propósito de asegurarles un mercado que, - cuando menos, garantice sus puntos de equilibrio.

Es así como FOMIN, ofrece a los inversionistas recursos frescos para incrementar su capital social; incrementando su capacidad de endeudamiento; evitándoles el pago de capital e intereses con recursos de su flujo de caja, en el caso de - préstamos; permitiéndoles mantener el control de la empresa y recuperar las acciones en poder del Fondo, cuando su situación se normaliza, conservando así la propiedad absoluta de la empresa.

### 2.3 FONDO DE GARANTIA Y FOMENTO A LA INDUSTRIA MEDIANA Y PEQUEÑA (FOGAIN).

El Fondo de Garantía y Fomento a la Industria Mediana y Pequeña, administrado por Nacional Financiera en fideicomiso, fue creado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, por encargo del Gobierno Federal, el 28 de diciembre de 1953 siendo el primer fideicomiso de fomento económico que se -- constituyera, no sólo en México sino en América Latina, para atender a las necesidades de financiamiento de la pequeña y mediana industria.

#### 2.3.1 OBJETIVOS.

De acuerdo con sus bases constitutivas, el Fondo tiene como finalidad principal: contribuir por conducto del crédito, de la promoción, de la asistencia técnica, de programas especiales y de investigación, al creciente fortalecimiento y modernización de la industria mediana y pequeña, siendo su apoyo principal el que presta mediante créditos concedidos a

través de las instituciones de crédito y de las uniones de - crédito industrial.

Asimismo, su base normativa lo orienta a participar en la descentralización de la industria, en el desarrollo regio-nal y en el aumento de la productividad, con los consiguien-tes efectos positivos en el empleo y en el aumento de los ingresos de la población.

### 2.3.2 SERVICIOS QUE OFRECE.

El apoyo financiero que brinda el FOGAIN a sus benefi-ciarios consiste en:

a) Financiamiento.- concede créditos a los pequeños y - medianos industriales por conducto de las instituciones de - crédito. El Fondo maneja diferentes tipos de crédito con - los cuales se cubren las diversas fases o etapas de la acti-vidad industrial, bien sea el caso de la iniciación de opera-ciones de una empresa, como el apoyo a la industria ya esta-blecida, entre los que se encuentran:

- Créditos de Habilidadación o Avío. Estos préstamos se utilizan para la adquisición de materia prima, pago de sala-rios y en general para capital de trabajo, con un plazo que fluctúa entre 18 y 30 meses y el monto no excederá de 20 mi-llones, liquidables generalmente mediante amortizaciones de capital mensuales e iguales.

- Créditos Refaccionarios. Estos préstamos se destinan a la compra e instalación de maquinaria y equipo, adquisi-ción, construcción, ampliación y modificación de inmuebles, pudiéndose otorgar también para pago de pasivos cuando se - destine como máximo el 50% del crédito para ese fin, y que -

dicho pasivo tenga antigüedad menor de un año y no sea bancario.

Estos créditos no podrán exceder de 20 millones de pesos, con una vigencia máxima de 6 años y mínima de 3, liquidables generalmente mediante amortizaciones de capital mensuales e iguales.

- Créditos Hipotecarios Industriales. Estos créditos se conceden únicamente para pago y consolidación de pasivos no bancarios hasta por 12 millones de pesos, con vigencia máxima de 7 años y mínima de 4 años, liquidables generalmente mediante amortizaciones mensuales e iguales.

Cuando se conceden a un mismo industrial más de uno de estos créditos, de habilitación o avío, refaccionario e hipotecario industrial, el importe total no deberá exceder de 45 millones de pesos y sin rebasar en ningún caso la cantidad máxima de cada uno de los créditos mencionados.

b) Garantía.- asimismo, el FOGAIN puede garantizar al intermediario financiero préstamos de habilitación o avío y/o refaccionarios que conceda a la pequeña y mediana industria.

Cuando se trate de operaciones de Garantía con descuento, la tasa de interés a la industria será la que se encuentre en vigor en el Fondo, tomando en cuenta la zona de ubicación y las demás políticas y reglas de operación.

Cuando se trate de operaciones de Garantía exclusivamente, la tasa de interés al industrial será la que tenga establecida la Institución de Crédito.

En operaciones de Garantía el costo del servicio será -

cubierto por la empresa acreditada.

c) Crédito Puente.- en relación a los créditos autorizados por el Fondo, pendientes de ser documentados por parte - de las instituciones intermediarias, FOGAIN puede otorgar créditos puente a dichas instituciones para que a su vez los traspasen al industrial.

El destino de recursos puente, será precisamente para - apoyar la inversión contemplada en la solicitud de crédito al Fondo. La institución deberá presentar al Fondo un certificado de depósito que ampara el otorgamiento de un préstamo quirografario al industrial, el cual tendrá un vencimiento máximo de 90 días, debiendo coincidir con la fecha de vencimiento fijada por FOGAIN para presentar la documentación definitiva. La tasa de interés al industrial, será de acuerdo con el oficio de autorización del Fondo. El monto generado por concepto de intereses deberá liquidarse mensualmente.

Al vencimiento del plazo, habrá de sustituirse la documentación del crédito puente en forma definitiva; en caso - contrario, la institución bancaria deberá liquidar dicho crédito.

### 2.3.3 REQUISITOS GENERALES<sup>10</sup>.

Para efecto de su operación, el FOGAIN considera:

Industria Pequeña, aquella que cuenta con un capital - contable entre 50 mil y 15 millones de pesos.

---

<sup>10</sup> De acuerdo con las Reglas de Operación de FOGAIN vigentes a Septiembre de 1983.

Industria mediana, cuando el capital contable es mayor de 15 y menor de 90 millones de pesos<sup>11</sup>.

Los requisitos que deben cubrir las empresas, para que les sea concedido un crédito son:

- Que se trate de industrias de nacionalidad mexicana.
- Que las empresas formen parte de la industria de transformación, quedando por tanto excluidas las que se dediquen a una actividad comercial o de servicios.
- Que a juzgar por el proyecto de inversión, la industria tenga viabilidad económica, de desarrollo y posibilidades razonables de pago de los créditos que le concedan.
- Que las operaciones de Garantía se refieran a préstamos de: Habilitación o Avío y/o Refaccionarios o los que la banca múltiple conceda para financiar inversiones propias de los Avíos y/o Refaccionarios.
- Que las actividades a que se dediquen o vayan a emprender sean preferentemente prioritarias y/o se realicen en las zonas geográficas, de acuerdo a los Decretos publicados en los Diarios Oficiales del 2 de febrero y 9 de marzo de 1979.

Los financiamientos se otorgan en moneda nacional, aunque en ocasiones parte de los créditos se apliquen al reintegro de gastos erogados en moneda extranjera, por la compra de maquinaria.

---

11 Si la empresa presenta revaluación de activos fijos el capital contable límite podrá ser de 120 millones de pesos.

El crédito quedará documentado cuando se firme ante notario público el contrato de apertura de crédito de habilitación o avío, refaccionario o hipotecario industrial, entre el solicitante y el banco intermediario, debiendo agregarse un programa de disposiciones del crédito.

#### 2.3.4 FORMA DE OPERACION.

Para tramitar solicitudes de crédito ante FOGAIN, deberá presentarse la siguiente documentación:

- Solicitud de crédito (formato establecido por FOGAIN) debidamente requisitada, anexándole los siguientes estados financieros:

- Balance y Estado de Pérdidas y Ganancias del último ejercicio.

- Balance y Estado de Pérdidas y Ganancias más reciente cuya antigüedad no sea mayor a 6 meses.

- Balance Proforma y Estado de Pérdidas y Ganancias.

Además, con el balance más reciente deberán acompañarse las relaciones analíticas de las principales cuentas del activo.

Por su parte, los balances proforma sólo se requerirán en los casos que enseguida se mencionan:

Un balance proforma con su respectivo estado de resultados, cuando el monto de los créditos solicitados se encuentre entre 2 y 3 millones de pesos.

Dos balances proforma con su respectivo estado de resultados, cuando el monto de los créditos sea mayor a 3 millones y hasta 6 millones de pesos.

Tres balances proforma con su respectivo estado de resultados, cuando el monto de los créditos sea mayor de 6 millones de pesos.

Una vez que se ha llenado y presentado la solicitud a la institución financiera que habrá de funcionar como intermediaria, ésta la analiza y en su caso da la aprobación para a su vez, enviarla de inmediato a FOGAIN a quien corresponde la autorización definitiva.

La autorización por parte del Fondo se comunicará por escrito a la institución financiera respectiva y con copia para la empresa solicitante, donde se especificarán el monto y las condiciones del financiamiento aprobado.

De esta manera, FOGAIN cumple con sus políticas generales:

- Ser selectivos por zonas económicas.
- Orientar los esfuerzos por ramas industriales básicas.
- Impulsar el desarrollo de la capacidad instalada, dando prioridad a créditos refaccionarios.
- Favorecer a la pequeña y mediana industria.
- Dar énfasis a empresas que no han recibido apoyo con el fideicomiso.



## 2.4 FIDEICOMISO DE CONJUNTOS, PARQUES, CIUDADES INDUSTRIALES Y CENTROS COMERCIALES (FIDEIN).

Los problemas representados por el desigual desarrollo entre las diferentes regiones de México y que se reflejan en la mala distribución de las oportunidades de ocupación económica entre campo y ciudad, así como en la excesiva concentración económica en algunas ciudades -donde se agudizan los - problemas de la contaminación ambiental, tránsito y otros- - dieron origen a que el Gobierno Federal manifestara su preocupación, constituyendo, mediante Acuerdo Presidencial del - 23 de Diciembre de 1970, el Fideicomiso para el Estudio y Fomento de Conjuntos, Parques y Ciudades Industriales. Posteriormente, por Acuerdo Presidencial del 14 de Diciembre de - 1972, amplió sus objetivos al estudio y promoción de Centros Comerciales.

### 2.4.1 OBJETIVOS.

Los objetivos del FIDEIN a través de la creación de ciudades industriales son:

- Descentralizar la industria a través de un desarrollo regional equilibrado.
- Propiciar un crecimiento urbano ordenado en los actuales centros de población de México.
- Evitar la contaminación ambiental, mediante una adecuada integración de áreas habitacionales, industriales, cívico-comerciales, recreativas, asistenciales y educativas.
- Desarrollar una infraestructura industrial que permi-

ta la atracción de nuevas inversiones.

- Utilizar, en forma racional, los recursos humanos y naturales de la región.
- Crear condiciones socio-económicas favorables para la integración de la población rural a este nuevo tipo de desarrollos.

#### 2.4.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS CIUDADES INDUSTRIALES.

Para llevar a cabo la descentralización, objetivo principal del FIDEIN, se han planeado y están en proceso de construcción nuevas ciudades en algunos de los polos con mayores posibilidades de desarrollo de México. Estas nuevas ciudades implican la habilitación integral de terrenos para el alojamiento de industrias y la creación de zonas habitacionales para los distintos niveles socio-económicos de la población, zonas cívicas, centros comerciales, áreas recreativas, áreas verdes y un cinturón de granjas alrededor que protejan y embellezcan el desarrollo.

Las nuevas ciudades industriales proporcionan fuentes de empleo para su población. Estudios elaborados por la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, indican que estas nuevas ciudades darán cabida, en promedio a 150 pequeñas y medianas empresas, que podrán generar un requerimiento hasta de 10,000 nuevos empleos en cada una de ellas, en el término de 10 a 15 años.

Están organizadas para alojar distintas fuentes de trabajo, tales como: industria grande, mediana y pequeña, artesanías, comercio, servicios, granjas. Las empresas estarán instaladas en áreas adecuadas a su tipo y tamaño, a fin de e

uitar problemas de contaminación y alcanzar una mayor productividad de las mismas.

Las viviendas de las nuevas ciudades constituirán por su estilo arquitectónico, calidad y disposición, unidades armónicas, bellas y funcionales.

El suministro de servicios básicos: agua, electricidad, drenaje, teléfono, vialidad, etc. está minuciosamente planeado para asegurar un abastecimiento continuo y suficiente. La ciudad industrial tendrá los servicios tanto de estación de bomberos, policía, limpia, transporte urbano, jardinería, como los de correo, telégrafo y otras oficinas para trámites gubernamentales.

Los estudios elaborados prevén que la organización urbana permitirá incluso, el traslado a pie del hogar al trabajo y a los centros comerciales en un máximo de 10 minutos. Asimismo, se dispondrá de vías especiales a desnivel para peatones, ciclistas y automóviles.

Los habitantes de las nuevas ciudades industriales contarán con los planteles necesarios, para alcanzar todos los niveles educativos. Contarán con cines, teatros, bibliotecas salas de arte, centros recreativos, instalaciones deportivas hoteles, restaurantes, que permitan el sano esparcimiento de la familia. Dispondrán de consultorios, clínicas, dispensarios, centros de salud, asilos, orfanatos y hospitales.

#### 2.4.3 LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA EN EL FIDRIN.

La posibilidad de establecer empresas que, no obstante su pequeña capacidad y tamaño, se encuentren en condiciones de trabajar con métodos eficientes, modernos y económicos -

que les permitan competir nacional e internacionalmente, es - el significado más importante del Programa de Conjuntos Industriales del FIDEIN.

Un conjunto industrial es una agrupación de empresas pequeñas y medianas con actividades similares, complementarias y otras afines, establecidas dentro de una misma área, para operar en conjunto una gran variedad de servicios comunes - que elevarán la productividad de las empresas e incrementarán sus ventas a bajo costo.

Su objetivo primordial es el de optimizar la eficiencia y su posición negociadora o competitiva dentro del mercado, sin perder su independencia empresarial. Constituye en sí, - un instrumento para fomentar y acelerar el desarrollo industrial.

La pequeña y mediana empresa se enfrenta, en términos - generales, a una serie de problemas tales como: abastecimiento oportuno y regular de materias primas, administración eficiente, financiamiento adecuado, sistemas de producción, distribución y comercialización apropiadas, las que limitan su operación actual y desarrollo futuro.

El Programa Nacional de Conjuntos Industriales se ha - diseñado con el propósito de ayudar a resolver, en alguna - forma, tal problemática.

Con la formación de Conjuntos Industriales se pueden obtener beneficios a nivel de empresa individual y de la economía general:

- Aumentar la capacidad competitiva mediante ayuda técnica de organización y servicios comunes.

- Disminuir el monto y riesgo de la inversión.
- Aumentar la solvencia como sujeto de crédito.
- Crecimiento económico con redistribución del ingreso.
- Creación de nuevas fuentes de trabajo y asegurar las existentes.
- Tecnificar y modernizar los sectores: manufacturero, agropecuario, artesanal y de servicios.
- Fomentar el desarrollo económico de la región.
- Propiciar un crecimiento urbano planeado y ordenado.

Los conjuntos industriales ofrecen asistencia técnica y servicios comunes, con objeto de garantizar la supervivencia y desarrollo de las empresas, a través de las áreas:

a) Administrativa.- formada por los centros de:

Arrendamiento de equipo y maquinaria. De gran utilidad, ya que evita hacer inversiones en activos fijos, dejando el efectivo disponible para capital de trabajo. Además, este centro brinda un eficiente servicio de reparación y mantenimiento de su maquinaria y equipo, eliminando demoras y tiempos muertos en su fábrica.

Adiestramiento y Capacitación. La existencia de este centro permite la contratación y desarrollo dinámico de sus obreros y personal, que da como resultados inmediatos: el aumento de productividad, mejor calidad, capacidad de innovación y la reducción de accidentes de trabajo.

En esta área administrativa, se asiste además en todo - aquello relacionado con: sistemas contables, nóminas, asesoría legal, administración y control.

b) Técnica.- con los siguientes centros:

Control de Calidad. Este centro emite certificados de - calidad, los cuales constituyen una garantía imparcial hacia el comprador y por lo tanto, una garantía de ventas.

Diseño. Mediante los servicios y asesoría de este centro, las empresas integrantes del conjunto industrial tienen a su alcance todas las respuestas hacia los cambios de moda, gustos, nuevas materias primas y empaques. Actualizando sus diseños las empresas están siempre dentro del mercado en forma ventajosa y competitiva.

Comercialización. Aquí se pueden encontrar todos los - servicios relativos a: investigación de mercados, campañas - promocionales y publicitarias, participación en ferias y exposiciones nacionales e internacionales, inspección de los - productos, estudios de precios, contratación entre varias in dustrias para abastecer fuertes compradores, integración de una fuerza de ventas común, mercadeo y marca común que eleve sus ventas.

Asesoría Múltiple. Este centro constituye un "cerebro" que auxilia en la toma de decisiones al proporcionar varias alternativas con posibles resultados sobre: planeación integral de la empresa, objetivos, financiamiento, producción, - capital de riesgo temporal, etc.

Dentro del área técnica, se ofrece asesoría además, en: ingeniería de proyectos, control y optimización de sistemas de producción, diversificación de la producción y áreas de -

almacenamiento.

La gerencia del FIDEIN, ha elaborado estudios preliminares para identificar posibilidades de creación de Conjuntos Industriales en el país, entre ellos se encuentran:

- Conjunto Agro-industrial. Este tipo de conjuntos integran a los pequeños y medianos ganaderos y agricultores que aspiran procesar sus productos agropecuarios. Ejemplo: Conjunto agro-industrial de productos lácteos, formado por pasteurizadoras de leche, fábricas de quesos y mantequilla, yogurt y helados, dulces y cajetas, otras complementarias y/o afines.

- Conjunto Manufacturero. Se agrupan empresas de giros similares o complementarios. Ejemplo: Conjunto industrial manufacturero de calzado, integrado por fábricas de calzado, artículos de piel, talabarterías, tintes y pegamentos, hormas y tacones, curtidores de pieles, otras complementarias y o afines.

- Conjunto Artesanal. Las artesanías, en México, constituyen una actividad que agrupa a un número de personas que pueden organizar su producción mediante la creación de un conjunto artesano-textil, por ejemplo, con fábricas de hilados y tejidos, prendas de vestir de diferente material, tapetes, otras complementarias y/o afines.

Es así, como la pequeña y mediana industria, tiene la oportunidad de solucionar la mayoría de sus problemas a través de la ocupación de ciudades industriales y su participación en el programa de conjuntos industriales.

#### 2.4.4 INSTRUMENTOS DE APOYO.

En su esfuerzo para fortalecer el proceso de industrialización en México, FIDEIN coordinado con la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, ha diseñado diferentes programas como:

- Ciudades Industriales, el cual es un programa a largo plazo, cada proyecto se prevee alcance su desarrollo integral en un promedio de 15 años.

- Conjuntos Industriales, agrupamiento de empresas pequeñas y medianas con actividades similares o complementarias, establecidas dentro de un área determinada, con funciones centralizadas y facilidades comunes que contribuyen al aumento de la eficiencia y reducción de los costos, sin menoscabo de su autonomía y flexibilidad propias.

- Centros Comerciales, en este programa se auxilia y aportan elementos para normar favorablemente las inversiones de pequeños y medianos comerciantes, principalmente. Se brinda asesoría técnica para el desarrollo de proyectos sobre los siguientes tipos de centros comerciales: vecinal, intermedio, metropolitano, de abastos, cívico comercial, turístico, de exhibición y abastecimiento industrial.

- Naves Industriales, existe un programa nacional de naves o edificios industriales en venta, arrendamiento simple o con opción a compra de acuerdo a los requerimientos del inversionista.

- Central de Servicios, otro concepto de apoyo a la actividad industrial y acorde al desarrollo de las nuevas entidades lo constituye la central de servicios integrada por un conjunto de facilidades e instalaciones comunes: servicios básicos, depósitos de combustibles y lubricantes, áreas de almacenamiento, talleres de mantenimiento, centro administrativo-contable, centro de adiestramiento, comedores, centro -



de comunicación y computación, bomberos y puesto de socorro, para el mejor desempeño del proceso productivo de la empresa.

#### 2.4.5 SERVICIOS QUE OFRECE.

El FIDEIN realiza actividades en forma directa con los empresarios industriales, a través de:

- Ventas al contado y a plazos de terrenos urbanizados: industriales, comerciales, habitacionales y de servicios.
- Arrendamiento simple y con opción de compra, de naves industriales localizadas en los principales polos de desarrollo, así como arrendamiento de maquinaria y equipo.
- Venta a plazos de naves industriales existentes y crédito directo supervisado para la construcción de las mismas.

#### 2.4.6 REQUISITOS GENERALES.

Podrán ser solicitantes del crédito las personas físicas o personas morales legalmente constituidas, que tengan mayoría de capital mexicano, o aquellas en proceso de constitución que satisfagan lo siguiente:

- Ser pequeño o mediano industrial, cuyo capital contable no sea menor a 50 mil ni mayor de 90 millones de pesos.

- Preferentemente se otorgará el apoyo a las empresas - cuyo giro esté dentro de las actividades prioritarias.
- Localizar su planta industrial en un parque o ciudad industrial que cuente con registro vigente ante la - Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, siempre y cuando éstos se encuentren ubicados en las Zonas - I A y B y II y hayan firmado Convenio de Asistencia Técnica y Financiera con FIDEIN.
- Que no pertenezcan a grupos industriales financieros o corporaciones, excepto cuando su actividad reporte claros beneficios a la economía nacional.
- Que el propósito sea establecer nuevas empresas o aumentar la capacidad de producción de las ya existentes.
- Incluir un estudio que refleje la viabilidad del proyecto desde los puntos de vista técnico y económico.
- Presentar la siguiente información:
  - Solicitud de crédito requisitada y firmada.
  - Acta constitutiva certificada ante notario público y su última reforma.
  - Poder notarial para actos de administración y dominio.
  - Breve historia de la empresa.
  - Estados financieros, de preferencia auditados, de los 3 últimos ejercicios (balance general y estado de resultados).
  - Estados financieros proforma por tres años (balance general, estado de resultados y flujo de caja mensual del primer año y anual del segundo y tercero, premisas de cálculo de los presupuestos).
  - Programa de inversión detallado.

Presupuesto completo de construcción, especificaciones, planos arquitectónicos y estructurales.  
Cotización y catálogos de maquinaria y equipo (en caso de arrendamiento financiero).  
Breve descripción del proceso de producción.  
Catálogos, folletos, fotografías y/o muestras de los productos que se fabrican.  
Registro del parque o ciudad industrial en donde se ubicará la empresa.

### 3. FUENTES DE ASISTENCIA TECNICA DEL PAI.

#### 3.1 FONDO DE INFORMACION Y DOCUMENTACION PARA LA INDUSTRIA (INFOTEC).

INFOTEC es un fideicomiso en Nacional Financiera, financiado conjuntamente por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial y del cobro de servicios.

##### 3.1.1 OBJETIVO.

El Fondo de Información y Documentación para la Industria (INFOTEC), es una organización que ofrece servicios tecnológicos para la industria, cuyo fin es favorecer la creación de una capacidad tecnológica propia y de innovación en las empresas. Localiza, analiza y proporciona la información técnica y comercial que necesitan las empresas industriales mexicanas.

INFOTEC, está formado por profesionales en distintas disciplinas técnicas, apoyado por un cuerpo administrativo y una biblioteca constituida específicamente para la industria.

### 3.1.2 SERVICIOS QUE OFRECE.

a) Consulta Industrial. Proporciona información general o específica, a través de la atención personal o telefónica. Se puede disponer de información para conocer entre otros as pectos: propiedades físicas de materiales, proveedores de ma quinaria, equipo y materias primas, procesos de fabricación, métodos analíticos, controles de calidad, normas y especificaciones, catálogos sobre maquinaria y equipo, estadísticas de producción, importación y exportación, información general sobre otras compañías, etc.

b) Noticias Técnicas. Es un medio de actualización profesional eficiente, completo y económico. Consiste en un boletín que contiene más de 200 títulos de artículos e investi gaciones publicados en más de 500 revistas y otras publicaciones especializadas de todo el mundo, especificando información sobre la fuente, idioma y extensión del texto y que - los empresarios pueden recibir mensualmente en su oficina. - Pudiendo escoger hasta 20 títulos cada vez, enviar su solici tud y recibir copias fotostáticas del material original en - breve tiempo a vuelta de correo. Con Noticias Técnicas el in dustrial sustituye todas las costosas suscripciones a las re vistas que le interesan, por una sola que le brinda la repro ducción íntegra de lo más importante del contenido técnico - que se publica en ellas.

Las áreas que le ofrece Noticias Técnicas son las siguientes: industria alimentaria, farmacéutica, química, metal mecánica, eléctrica y electrónica, control de calidad y aditivos para alimentos, polímeros, contaminación, ingeniería industrial y administración.

c) Servicio Express de Información. Acceso a datos alma cenados en dos sistemas internacionales de bancos computari

zados de información. Los bancos cubren 150 áreas incluyendo entre otras: química, farmacia, medicina, agricultura, patentes y datos de mercado.

d) Capacitación en Administración de Tecnología. Este programa está formado por un conjunto de cursos y seminarios que transmiten conceptos, técnicas y métodos para administrar la tecnología como un recurso económico.

e) Estudios de Factibilidad y Tecnológicos. El INFOTEC también está en posibilidad de preparar para el inversionista los estudios que le sean necesarios para adecuar la tecnología a las condiciones del mercado mexicano.

f) Documentación. Obtención de patentes, artículos, revistas, libros, reportes de congresos y reportes de investigación.

g) National Technical Information Service (NTIS). Estudios sobre ciencia, desarrollo tecnológico, ingeniería y otras disciplinas preparados por organismos federales de Estados Unidos de América, universidades, centros de investigación y empresas.

### 3.1.3 REQUISITOS GENERALES.

Cualquier persona o empresa puede solicitar los servicios que proporciona este organismo.

El INFOTEC a través de anuncios, boletines, folletos, posters, etc. da a conocer sus programas, cursos, conferencias, seminarios, en los cuales se detallan los resultados que se esperan, la duración y el costo.

### 3.2 INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES TECNOLOGICAS (IMIT, A. C.)

La recomendación de establecer un instituto de investigación y asesoría encuentra sus antecedentes, los estudios - de diversas ramas industriales de México, realizados por el Banco de México, durante 1945 y hasta 1950.

En 1950, el Instituto Mexicano de Investigaciones Tecnológicas surge como dependencia del propio Banco, contando para ello con la asesoría de la Fundación Armour de Investigación (Chicago, Illinois), contratada de origen para participar en su planeación.

En 1953, se le constituye en Fideicomiso, con el Banco de México como la entidad Fiduciaria y el propio Banco, Nacional Financiera y el Banco Nacional de Comercio Exterior - como los Fideicomitentes.

En 1960, el Instituto adopta el régimen de Asociación Civil con las tres instituciones nacionales de crédito antes mencionadas como asociadas.

En 1977, la Asamblea del Instituto consideró de mérito invitar la participación en el Consejo Directivo, de representantes de la Dirección General de Normas, dependencia de SEPAFIN, así como de la Confederación de Cámaras Industriales. En virtud del alcance y proyección de sus actividades, introdujo diversas reformas en sus estatutos y substituyó su denominación por la de IMIT, A. C. asignándole el carácter - de Instituto de Apoyo Técnico para el Financiamiento a la - Industria.

#### 3.2.1 OBJETIVO.

El IMIT, A. C. realiza diversos tipos de estudios e investigaciones de orden tecnológico y técnico-económico. Asimismo, capacita personal para formular y evaluar proyectos.

El apoyo del IMIT a proyectos de la industria se orienta a fundamentar y establecer los términos más apropiados para la realización de los mismos y conlleva el objetivo de - precisar y armonizar los factores técnicos y económicos en - juego. Para ello se recurre a la elaboración de modelos conceptuales y estructurales de aplicación universal, susceptibles de ajustes diversos, con lo que se logra imprimir a los proyectos mejores características de eficiencia, estabilidad y flexibilidad operativa.

Estos modelos están diseñados a manera de permitir que puedan ser interpretados y examinados fácilmente por los ejecutivos y técnicos de las empresas interesadas en conocer el alcance e interrelación de los factores de influencia y - advertir así, el comportamiento anticipable de la nueva inversión industrial y los posibles cambios estructurales que pudieran requerirse.

### 3.2.2 SERVICIOS QUE OFRECE.

El IMIT para llevar a cabo sus actividades cuenta con - las siguientes divisiones:

- Análisis Integral de Proyectos Industriales. Realiza análisis estructurales y funcionales de proyectos relativos a nuevas inversiones industriales. Examina el efecto de factores técnicos y económicos de influencia pertinentes. Pondera en forma comparativa modelos alternativos con miras a establecer la opción más apropiada. Examina asimismo el efecto de diversas formas de implementación en términos de requeri-

mientos de apoyo para su realización.

- Desarrollo y Estructuración de Proyectos Industriales. Estudia la interrelación producto-mercado y examina en detalle los procesos, equipos y sistemas industriales que pudieran ser objeto de elección, y pondera los sistemas de fabricación por cuanto a los requerimientos técnicos y económicos que plantean los factores de producción y apoyado en estos elementos da curso a la estructuración integral de proyectos, estimando el grado de viabilidad y los resultados esperables de los mismos, a diversas escalas y en distintas circunstancias de operación y localización específicas.

- Análisis de la Estructura Industrial del País. Detecta oportunidades para el establecimiento de nuevas industrias con particular interés en las que puedan incidir en el desarrollo regional, aprovechando recursos naturales disponibles, así como coyunturas específicas de mercado y factores propicios. Como metas concretas se señalan los productos de consumo prioritario, bienes de capital y otros, con posible impacto favorable en la balanza comercial.

- Programas y Proyectos Especiales. Se orienta al estudio de proyectos que involucran conjuntos de instalaciones - cuya estructura y operación suele estudiarse con apego a criterios de investigación de operaciones e ingeniería de sistemas, dada la presencia de numerosas variables originadas en factores incidentes.

- Investigación Industrial. Contribuye al examen, adaptación y desarrollo de procesos y productos. Cuenta para - - ello con instalaciones de laboratorio y de planta piloto, en las que realiza pruebas de verificación o esclarecimiento de dichos procesos. Revisa asimismo las características de adaptabilidad de procesos de transferencia de fuentes internaciou



nales diversas, e incorpora los ajustes específicos que resulten necesarios para satisfacer requerimientos técnicos y de mercado.

- Unidad de Evaluación y Desarrollo de Productos Industriales. Efectúa la caracterización de materiales y productos, así como el examen de composición, sustitución de materias primas y modificaciones de productos.

- Unidad de Bioquímica Industrial. Interviene en la planeación, desarrollo y modificación de productos alimenticios. Realiza asimismo diversos programas relativos a productos de fermentación de interés comercial.

- Unidad de Preingeniería de Procesos y Plantas Industriales. Lleva a cabo el análisis crítico de operaciones y procesos y la ingeniería preparatoria de plantas industriales, en apoyo del proyecto definitivo de ingeniería a ser realizado por terceras entidades especializadas.

- Investigación Bibliográfica y de Patentes. Apoya a las diversas divisiones del Instituto y a las empresas que lo solicitan, suministrándoles información técnica y económica especializada. Investiga sistemáticamente nuevos procesos y productos de posible mérito para el país, incluyendo aspectos relativos a patentes.

- Capacitación Interna y Adiestramiento Especializado. Adiestra anualmente a 50 ó 60 profesionales jóvenes en técnicas de investigación industrial relacionada con el desarrollo de proyectos integrales cubriendo aspectos de análisis y estructuración. A la terminación, una parte de estos técnicos continúan participando en las labores del Instituto y la otra se incorpora generalmente en departamentos de análisis de instituciones de crédito, unidades de desarrollo de la in

dustria y entidades del sector público.

### 3.2.3 REQUISITOS GENERALES.

El IMIT opera en forma directa con entidades de los sectores público y privado.

Es necesario establecer un convenio por escrito para definir los alcances del trabajo y las fases o etapas en que el IMIT intervendrá.

### 3.3 INSTITUTO NACIONAL DE PRODUCTIVIDAD Y SERVICIO NACIONAL DE ADIESTRAMIENTO RAPIDO DE LA MANO DE OBRA EN LA INDUSTRIA (INAPRO-ARMO).

INAPRO es un organismo del Sector Laboral que brinda apoyo técnico a los empresarios y trabajadores para incrementar la productividad, empezó a funcionar en 1965 con el nombre de Centro Nacional de Productividad, el 21 de Septiembre de 1982, se crea como organismo público descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, fecha en la cual toma la denominación que actualmente lleva<sup>12</sup>.

#### 3.3.1 OBJETIVOS.

Los objetivos del Instituto Nacional de Productividad son:

---

<sup>12</sup> El 30 de Marzo de 1983, en virtud de que dentro de las atribuciones de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, se encuentra entre otras, la de promover el incremento de la productividad del trabajo, ésta dependencia asume las funciones que venía desarrollando el Instituto Nacional de Productividad.

- Realizar programas de investigación de la productividad, vinculados a los objetivos nacionales de desarrollo económico y social, así como promover la investigación de sus elementos en los sectores público, privado y social, e investigar las causas y elementos que inciden en la productividad y diseñar y recomendar políticas de carácter nacional, regional y sectorial para incrementar la productividad, así como para lograr la justa distribución de los beneficios que se obtengan.

- Promover y divulgar el conocimiento y aplicación de métodos y sistemas de organización y administración mediante la capacitación y el desarrollo de personal, que requieran las actividades agropecuarias, industriales y de servicios de los sectores público, social y privado.

- Desarrollar y promover la aplicación de tecnologías adecuadas a las necesidades específicas de cada grupo, sector o región.

- Formar cuadros técnicos especializados en planear y administrar capacitación y adiestramiento.

- Mediante la formación profesional para el trabajo, dotar al aparato productivo de mano de obra calificada y semicalificada, tanto en aspectos técnicos como en administrativos.

- Desarrollar el Programa de Adiestramiento Rápido de Mano de Obra (ARMO).

- Coordinar acciones con diversas instituciones que realicen funciones semejantes a las del INAPRO, para lograr en forma conjunta programas de investigación y desarrollo relacionados con la productividad.

### 3.3.2 SERVICIOS QUE OFRECEN.

Con sus programas de capacitación y perfeccionamiento - el INAPRO-ARMO ofrece al empresario los siguientes servicios específicos:

- Cursos y seminarios.
- Asesoría y asistencia técnica en dirección, producción, relaciones laborales, finanzas y comercialización.
- Formación y perfeccionamiento de administradores en - capacitación, adiestramiento, instructores y supervisores in du st ri a l e s .
- Documentación en materia de productividad; materiales didácticos y de divulgación; investigaciones, ediciones agr o pecu ar ias y sistemas pedagógicos.
- Servicios de biblioteca, filmoteca, estudios de radio cine y televisión.
- Instalaciones para llevar a cabo conferencias, semin ar ios y mesas redondas.

### 3.3.3 REQUISITOS GENERALES.

INAPRO-ARMO opera directamente con los industriales celebrando convenios específicos de participación en los programas y cursos que desarrollan.

Cualquier persona o empresa puede solicitar los servicios que proporciona éste organismo.

## C A P I T U L O T E R C E R O

## TERMINACION DEL ENSAYO

A través del desarrollo de éste trabajo, pude conocer - muchos de los problemas a los que se enfrenta la Industria Pequeña y Mediana (IPM) y algunas alternativas que le ofrece el Gobierno Federal para resolverlos, entre las que se encuentran: el otorgamiento de créditos para la inversión productiva, el financiamiento de estudios de preinversión, el incremento en el capital accionario, la asistencia técnica, la capacitación gerencial, el adiestramiento obrero y la localización adecuada de establecimientos industriales, contenidas, en instrumentos valiosos como el Programa de Apoyo Integral a la Pequeña y Mediana Industria (PAI).

## 1. CONCLUSIONES.

La industria pequeña en México, según algunos organismos de fomento como FOGAIN, es aquella que cuenta con un capital contable entre 50 mil y 15 millones de pesos y la mediana la que tiene un capital contable mayor de 15 y menor de 90 millones de pesos. Si además de considerar factores cuantitativos, observamos algunas de sus cualidades, identificamos a la IPM con la mayoría de los establecimientos industriales con dificultades serias de crecimiento y productividad.

El apoyo financiero para la IPM es absolutamente indispensable, pero si se le otorga aislado de asistencia técnica, involucra peligro inminente de perder los recursos sin que haya progreso material. Esta asistencia debe contemplar

los aspectos: administrativo, financiero, tecnológico y hasta el manejo de recursos humanos, ya que lo que necesita la IPM es un apoyo integral.

Y es aquí donde el Licenciado en Contaduría interviene, independientemente del lugar que haya elegido para desarrollarse como profesional, dentro o fuera de la IPM, proporcionando parte de esa asistencia.

Como ejecutivo de la IPM tiene la responsabilidad de proporcionar la información suficiente, veraz y oportuna, que sirva como "garantía virtual" para que le sean concedidos los créditos que solicita, ya sea a través de organismos como el PAI o directamente a la banca nacionalizada.

Como asesor, formando parte de sociedades o en forma independiente, el Licenciado en Contaduría debe conocer estas importantes fuentes de financiamiento que brinda el Gobierno Federal a la IPM, para orientar a sus clientes hacia la más conveniente.

Como tesorero o persona responsable de la adecuada administración de los recursos financieros de una entidad, el Licenciado en Contaduría al hacer uso de técnicas como el análisis financiero, la valuación de proyectos de inversión, la planeación y el control financiero, entre otras, no sólo beneficia a su empresa, sino que permite ir corrigiendo las deficiencias que caracterizan a la IPM.

Asimismo, el Licenciado en Contaduría como parte del departamento de análisis de alguno de los fideicomisos que coordina el PAI, con base en la información proporcionada por el solicitante, coadyuva al discernimiento eficiente, acorde con las necesidades nacionales, de las empresas que deben im

pulsarse para no crear una base industrial deficiente y permanentemente necesitada de apoyo.

Dentro de los aspectos importantes del PAI, destaca el de alentar la desconcentración industrial, ya que la IPM puede ubicarse y desarrollarse fuera de los grandes centros urbanos, sirviendo así a la promoción de un desarrollo regional equilibrado.

Es necesario fortalecer los actuales organismos que el Estado ha creado, con el fin de ayudar a la IPM, reforzándolos con mayor cantidad de recursos e incorporando al PAI, - otras entidades cuyos objetivos se encuentren vinculados con el apoyo a este subsector. Asimismo, es imperativo eliminar el excesivo burocratismo en la tramitación de los créditos y la asistencia técnica, con el fin de que lleguen oportunamente a los interesados.

En una época de crisis, como la que actualmente vivimos, más que nunca es necesario apoyar a la IPM y si hoy se le apoya, es porque México necesita de su abierta participación, traducida ésta en la continua y creciente generación - de satisfactores básicos y en el sostenimiento y ampliación del número de mexicanos ocupados en las plantas productivas de esta dimensión. Y más que nunca el Licenciado en Contaduría está comprometido a colaborar en la creación de una base industrial eficiente, productiva y competitiva. Dejar de ser un país en vías de desarrollo, significa abandonar la actitud de actores pasivos de un proceso de concentración, donde los menos se benefician y los más se pauperizan.

## 2. BIBLIOGRAFIA.

Acuerdos Presidenciales,  
Fidein-Nafinsa.

Boletín Informativo del Fidein,  
Noviembre-Diciembre de 1981  
Enero-Junio de 1982  
Julio-Noviembre de 1982

Características de la Industria Mediana y Pequeña en México,  
Fogain, 1974

Cómo hacer una tesis de Contador Público,  
González Irigoyen, Rómulo  
Ed. Banca y Comercio, S. A. 1981

Conjuntos Industriales,  
Fidein-Nafinsa

La Desconcentración Urbano Industrial,  
Fidein, Agosto de 1976

Diario Oficial de la Federación,  
2 de Febrero de 1979  
9 de Marzo de 1979  
24 de Septiembre de 1982  
30 de Marzo de 1983

Fideicomisos de Fomento Económico del Gobierno Federal,  
Secretaría de Hacienda y Crédito Público

El financiamiento en México y cómo negociarlo,  
Félix Velasco, Bernardo  
Grupo Editorial Expansión, 1977



Las Finanzas en la Empresa,  
Moreno Fernández, Joaquín  
IMEF, A. C.  
México, 1981

Fomin pone y usted dispone,  
Nafinsa, abril de 1981

Guía para formular solicitudes de crédito a Fogain,  
Nacional Financiera, S. A.

Guía para la realización de estudios y proyectos integrales  
de Centros Comerciales,  
Fidein-Nafinsa

Informe Anual del Fogain,  
Nacional Financiera, S. A., 1981

Informe Anual del Fonep,  
Nacional Financiera, S. A., 1981

Investigación y asesoría al servicio de la industria y el -  
sistema bancario del país,  
Instituto Mexicano de Investigaciones Tecnológicas, A. C.

Manual de administración para la pequeña y mediana empresa,  
U.N.A.M. Facultad de Contaduría y Administración

Manual de Operación del Fonep,  
Nacional Financiera, S. A.

El Mercado de Valores,  
Semanao de Nacional Financiera, S. A.  
Año XXXVI suplemento al num. 23 de 1976  
Año XXXVIII suplemento al num. 52 de 1978

PAI: conectando los instrumentos efectivos para el impulso -  
de su empresa,

Nacional Financiera, S. A., agosto de 1980

Pequeña y Mediana Industria,

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1980

Periódico Excélsior,

30 de Diciembre de 1982

20 de Enero de 1983

31 de Marzo de 1983

Política e instrumentos mexicanos para el desarrollo de la -  
pequeña y mediana industria,

Nacional Financiera, S. A., abril de 1979

Programa de apoyo integral a la pequeña y mediana industria,  
Segunda Parte,

Nacional Financiera, S. A.

El programa de descentralización industrial en México y su -  
importancia para la pequeña y mediana empresa,

Avendaño Sánchez, Arturo

Fidein-Nafinsa, diciembre de 1973

Programa integral de apoyo a la pequeña industria,  
Quintana, Carlos

Nacional Financiera, S. A. junio de 1977

Programa de apoyo integral a la industria pequeña y mediana,  
Nacional Financiera, S. A. octubre de 1978

Programa de Información Tecnológica,

Infotec-Conacyt

Operación de Fogain,  
Financiera, S. A.

Operación de Fomin,  
Financiera, S. A. marzo de 1981

Esta Expansión,  
Vol. VI No. 145 agosto de 1974  
Vol. XII No. 284 febrero de 1980  
Vol. XIII No. 309 febrero de 1981

Revista Fonep-Nafinsa,  
No. 77 diciembre de 1982

Revista Pequeña y Mediana Industria,  
Nacional Financiera, S. A.  
Año 2 Num. 18 marzo de 1982  
Año 2 Num. 22 julio-agosto de 1982  
Año 3 Num. 24 septiembre-octubre de 1982

Tesis:

Fuentes de financiamiento de la pequeña y mediana empresa,  
López Mastache, Gustavo Gabriel  
U.N.A.M., 1976  
Fuentes o recursos de financiamiento,  
Fernández Vargas, María Silvia  
U.N.A.M., 1971